DCR-IP5/IP5E/IP7BT/IP7E

RMT-817/818

SERVICE MANUAL

Ver 1.1 2001. 12

US Model
Canadian Model
DCR-IP5/IP7BT
AEP Model
UK Model
DCR-IP5E/IP7E
E Model
Hong Kong Model
DCR-IP5/IP5E/IP7E
Tourist Model
DCR-IP5/IP5E
Australian Model
DCR-IP7E
Korea Model
DCR-IP5

V MECHANISM

Self Diagnosis Supported model

Network Handycam IP

Digital Handycam IP

InfoLITHIUM F SERIES

MEMORY STICK

Bluetooth

micro Cassette Memory

MPEGMOVIE AD

Photo : DCR-IP7E
RMT-817

On the VC-263 board

This service manual provides the information that is premised the circuit board replacement service and not intended repair inside the VC-263 board.
Therefore, schematic diagram, printed wiring board, waveforms, parts location and electrical parts list of the VC-263 board are not shown.
The following pages are not shown.

Printed wiring board ..... Pages 4-11 to 4-14
Schematic diagram ..... Pages 4-15 to 4-50
Waveforms and Mounted parts location ..... Pages 4-77 to 4-78
Electrical parts list ..... Pages 6-13 to 6-24

For MECHANISM ADJUSTMENTS, refer to the "MICRO MV MECHANICAL ADJUSTMENT MANUAL 1 V MECHANISM " (9-929-911-11). For "Section 5. ADJUSTMENTS", refer to Service Manual Supplement-1 (9-929-923-81).

NTSC model : DCR-IP5/IP7BT
PAL model : DCR-IP5E/IP7E

SPECIFICATIONS

Video camera recorder

System

Video recording system
2 rotary heads
Helical scanning system
Audio recording system
Rotary heads, PCM system
Quantization: 12 bits
(Fs 48 kHz, stereo)
Video signal
DCR-IP5 / IP7BT:
NTSC color, EIA standards
DCR-IP5E / IP7E:
PAL colour, CCIR standards
Usable cassette
MICROMV cassette with the mark printed
Tape speed
Approx. 5.66 mm / s
Recording/playback time (using cassette MGR60)
1 hour
Fastforward/rewind time (using cassette MGR60)
Approx. 1 min and 30 s
Viewfinder
Electric viewfinder (colour)

Image device
3.0 mm (1 / 6 type) CCD (Charge Coupled Device)
DCR-IP5 / IP7BT:
Approx. 680 000 pixels
(Effective: 340 000 pixels)
DCR-IP5E / IP7E:
Approx. 800 000 pixels
(Effective: 400 000 pixels)
Lens
Carl Zeiss
Combined power zoom lens
Filter diameter 30 mm. (1 3 / 16 in.)
10× (Optical), 120× (Digital)
Focal length
2.3 - 23 mm (3 / 32 - 29 / 32 in.)
When converted to a 35 mm still camera 44 - 440 mm (1 3 / 4 - 17 3 / 8 in.)
Colour temperature
Auto, HOLD (Hold), Indoor (3 200 K), Outdoor (5 800 K)
Minimum illumination
7 lx (lux) (F 1.7)

Input/Output connectors

Audio/Video input/output
10-pin connector
Input / output auto switch
Video signal: 1 Vp-p, 75 Ω (ohms), unbalanced, sync negative
Luminance signal: 1 Vp-p, 75 Ω (ohms), unbalanced
DCR-IP5 / IP7BT:
Chrominance signal: 0.286 Vp-p, 75 Ω (ohms), unbalanced
DCR-IP5E / IP7E:
Chrominance signal: 0.3 Vp-p, 75 Ω (ohms), unbalanced
Audio signal: 327 mV, (at output impedance more than 47 kΩ (kilohms))
Input impedance with more than 47 kΩ (kilohms)
Output impedance with less than 2.2 kΩ (kilohms)
USB jack
mini-B
i.LINK (MICROMV) input/output
4-pin connector S400

LCD screen

Picture
6.2 cm (2.5 type)
50 × 37 mm (2 × 1 1 / 2 in.)
Total dot number:
211 200 (960 × 220)

Wireless communication (DCR-IP7BT/IP7E only)

Communication system
Bluetooth specification Ver. 1.1
Maximum communication speed 1) 2)
Approx. 723 kbps
Maximum output
Bluetooth specification Power Class2
Communication distance 2)
Approx. 10 m (33 feet) (Open space, when using a Sony BTA-NW1 Modem Adaptor with Bluetooth Function)

— Continued on next page —

MICROMV DIGITAL VIDEO CAMERA RECORDER

SONY

Compatible Bluetooth profiles [3]
Generic Access Profile
Dial-up Networking Profile
Usable frequency band
2.4 GHz band
(2.400 – 2.4835 GHz)

1) The maximum rate defined by Bluetooth specification Ver. 1.1
2) Depends on obstacles between the Bluetooth devices, radio wave conditions, etc.
3) Defined by Bluetooth specification for intended use between the Bluetooth devices

General

Power requirements
7.2 V (battery pack)
8.4 V (AC power adaptor)
Average power consumption (when using the battery pack)
During camera recording using the viewfinder (brightness normal) 3.5 W
During camera recording using the LCD (Backlighting on) 4.2 W
During camera recording using the LCD (Backlighting off) 3.5 W
Operating temperature
0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Storage temperature
–20°C to +60°C (–4°F to +140°F)
Dimensions (approx.)
47× 103 × 80 mm
(1 7/8 × 4 × 3 1/8 in.) (w/h/d)
(excluding protruding parts)
Mass (approx.)
310 g (10 oz)
Main unit only
370 g (13 oz)
including the battery pack, NP-FF50, cassette MGR60, lens cap, and list strap
Supplied accessories
See page 3.

AC power adaptor AC-L20A

Power requirements
100 - 240 V AC, 50/60 Hz
Power consumption
23 W
Output voltage
DC OUT: 8.4 V, 1.5 A in the operating mode
Operating temperature
0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Storage temperature
–20°C to +60°C (–4°F to +140°F)
Dimensions (approx.)
125 × 39 × 62 mm
(5 × 1 9/16 ×2 1/2 in.) (w/h/d)
excluding (projecting parts) mains lead
Mass (approx.)
280 g (9.8 oz)
excluding the mains lead

Battery pack NP-FF50

Maximum output voltage
DC 8.4 V
Output voltage
DC 7.2 V
Capacity
4.8 Wh (675 mAh)
Operating temperature
0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Dimensions (approx.)
40.8 × 12.5 × 49.1 mm
(1 5/8 × 1/2 × 1 15/16 in.)
(w/h/d)
Mass (approx.)
45 g (1.6 oz)
Type
Lithium ion

"Memory Stick" (DCR-IP7BT/IP7E only)

Memory
Flash memory
8 MB: MSA-8A
Operating voltage
2.7-3.6 V
Power consumption
Approx. 45 mA in the operating mode
Approx. 130 µA in the standby mode
Dimensions (approx.)
50 × 2.8 × 21.5 mm
(2 × 1/8 × 7/8 in.) (w/h/d)
Mass (approx.)
4 g (0.14 oz)

Design and specifications are subject to change without notice.

SAFETY-RELATED COMPONENT WARNING!!

COMPONENTS IDENTIFIED BY MARK ⚠ OR DOTTED LINE WITH MARK ⚠ ON THE SCHEMATIC DIAGRAMS AND IN THE PARTS LIST ARE CRITICAL TO SAFE OPERATION. REPLACE THESE COMPONENTS WITH SONY PARTS WHOSE PART NUMBERS APPEAR AS SHOWN IN THIS MANUAL OR IN SUPPLEMENTS PUBLISHED BY SONY.

ATTENTION AU COMPOSANT AYANT RAPPORT À LA SÉCURITÉ!

LES COMPOSANTS IDENTIFÉS PAR UNE MARQUE ⚠ SUR LES DIAGRAMMES SCHÉMATIQUES ET LA LISTE DES PIÈCES SONT CRITIQUES POUR LA SÉCURITÉ DE FONCTIONNEMENT. NE REMPLACER CES COMPOSANTS QUE PAR DES PIÈSES SONY DONT LES NUMÉROS SONT DONNÉS DANS CE MANUEL OU DANS LES SUPPÉMENTS PUBLIÉS PAR SONY.

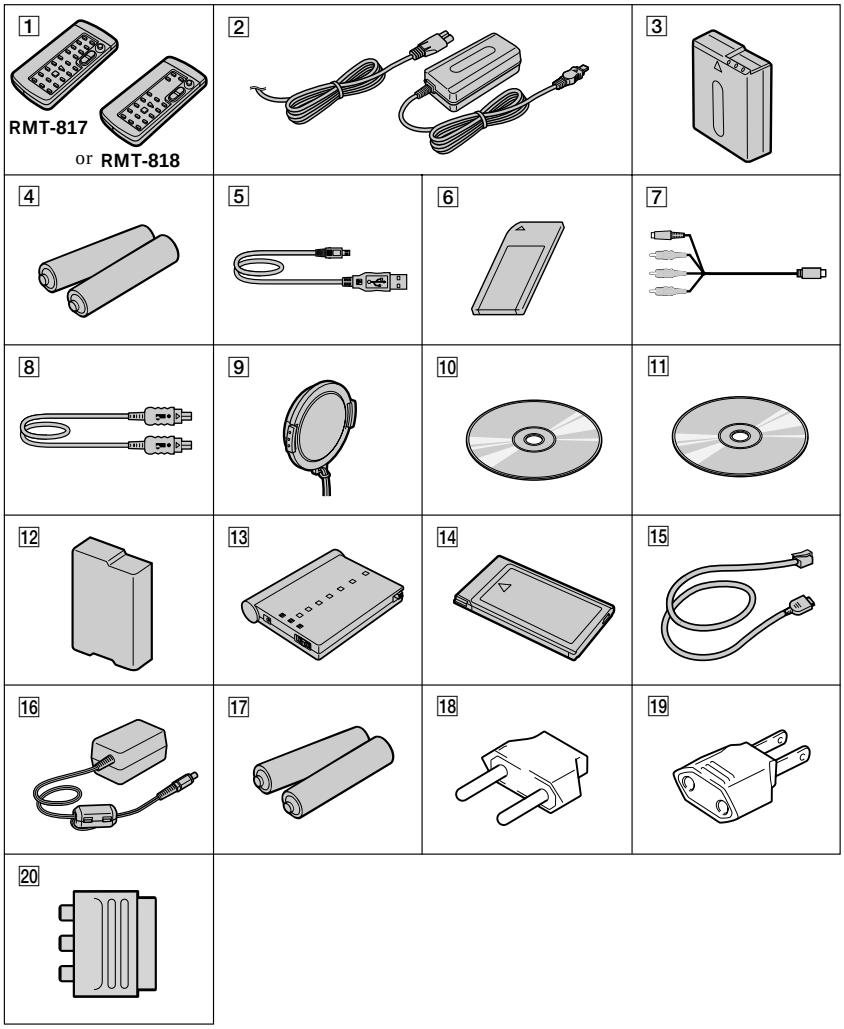
SAFETY CHECK-OUT

After correcting the original service problem, perform the following safety checks before releasing the set to the customer.

1. Check the area of your repair for unsoldered or poorly-soldered connections. Check the entire board surface for solder splashes and bridges.
2. Check the interboard wiring to ensure that no wires are "pinched" or contact high-wattage resistors.
3. Look for unauthorized replacement parts, particularly transistors, that were installed during a previous repair. Point them out to the customer and recommend their replacement.
4. Look for parts which, through functioning, show obvious signs of deterioration. Point them out to the customer and recommend their replacement.
5. Check the B+ voltage to see it is at the values specified.
6. Flexible Circuit Board Repairing
   - Keep the temperature of the soldering iron around 270˚C during repairing.
   - Do not touch the soldering iron on the same conductor of the circuit board (within 3 times).
   - Be careful not to apply force on the conductor when soldering or unsoldering.

• SUPPLIED ACCESSORIES

Make sure that the following accessories are supplied with your camcorder.



1 **Wireless Remote Commander** (1)
RMT-817: DCR-IP7BT / IP7E
RMT-818: DCR-IP5 / IP5E

2 **AC-L20A AC power adaptor** (1), **the power cord** (1)

3 **NP-FF50 battery pack** (1)

4 **Size AA (R6) batteries for the Remote Commander** (2)

5 **USB cable*** (1)

6 **"Memory Stick"*** (1)

7 **A/V connecting cable** (1)

8 **i.LINK cable** (1)

9 **Lens cap** (1)

10 **CD-ROM (SPVD-004 (I/P) USB Driver)*** (1)

11 **CD-ROM (Movie Shaker Ver. 3.1 for MICROMV)** (1)

12 **Battery terminal cover** (1)

13 **BTA-NW1 Modem Adaptor with Bluetooth Function**** (1)

14 **MDM-5614G Modem card**** (1)

15 **Modem cable**** (1)

16 **AC-PT1 AC power adaptor**** (1)

17 **Size AA (R6) alkaline dry batteries for Modem Adaptor with Bluetooth Function**** (2)

18 **2-pin conversion adaptor** (1)
DCR-IP5: JE / IP5E: JE only

19 **2-pin conversion adaptor** (1)
DCR-IP5: E, HK / IP5E: E, HK / IP7E: E, HK only

20 **21-pin adaptor** (1)
AEP, UK model only

* DCR-IP7BT / IP7E only.
** DCR-IP7BT only. For details, refer to the operating instructions of the Modem Adaptor with Bluetooth Function.

Table for difference of functions

Model	DCR-IP5	DCR-IP5E	DCR-IP7BT	DCR-IP7E	Remark
Destination	US, CND, E, HK, KR, JE	AEP, UK, E, HK, JE	US, CND	AEP, UK, E, AUS, HK	
Color system	NTSC	PAL	NTSC	PAL	
Remote commander	RMT-818		RMT-817		
Memory mode	×		○		○: with IC1601, 1602, 1605, 1606, 1801, 1802, 1803 of VC-263 board
Memory stick	×		○		
USB connector	×		○		
NETWORK (Bluetooth) (BT-003 board)	×		○		○: with BT-003 board

• Abbreviation
CND : Canadian model
HK : Hong Kong model
AUS : Australian model
KR : Korea model
JE : Tourist model

TABLE OF CONTENTS

SERVICE NOTE

1. POWER SUPPLY DURING REPAIRS ····· 6
2. TO TAKE OUT A CASSETTE WHEN NOT EJECT (FORCE EJECT) ····· 6

SELF-DIAGNOSIS FUNCTION

1. SELF-DIAGNOSIS FUNCTION ····· 7
2. SELF-DIAGNOSIS DISPLAY ····· 7
3. SERVICE MODE DISPLAY ····· 7

3-1. Display Method ····· 7
3-2. Backup No. ····· 7
3-3. End of Display ····· 7
4. SELF-DIAGNOSIS CODE TABLE ····· 8

1. GENERAL

Main Features ····· 1-1
Introduction – Basic operations ····· 1-1
Quick Start Guide ····· 1-2
Getting started
- Using this manual ····· 1-3
- Checking supplied accessories ····· 1-3
- Step 1 Preparing the power supply ····· 1-4
  - Installing the battery pack ····· 1-4
  - Charging the battery pack ····· 1-4
  - Connecting to the mains ····· 1-5
- Step 2 Setting the date and time ····· 1-6
- Step 3 Inserting a cassette ····· 1-7

Recording – Basics
- Recording a picture ····· 1-7
  - Shooting backlit subjects – BACK LIGHT ····· 1-9
  - Self-timer recording ····· 1-10
- Checking the recording – END SEARCH ····· 1-10

Playback – Basics
- Playing back a tape ····· 1-10
- Viewing the recording on the TV screen ····· 1-12

Advanced Recording Operations
- Recording a still image on a tape – Tape Photo recording ··1-13
- Using the wide mode ····· 1-14
- Using the fader function ····· 1-14
- Using special effects – Picture effect ····· 1-15
- Using special effects – Digital effect ····· 1-15
- Using the PROGRAM AE function ····· 1-16
- Adjusting the white balance manually ····· 1-17
- Adjusting the exposure manually ····· 1-18
- Focusing manually ····· 1-18

Advanced Playback Operations
- Playing back a tape with picture effects ····· 1-19
- Playing back a tape with digital effects ····· 1-19
- Searching for a scene – Multi-picture search ····· 1-20
- Searching the boundaries of recorded tape by title – Title search ····· 1-21
- Searching a recording by date – Date search ····· 1-21
- Searching for a photo – Photo search ····· 1-22

Editing
- Dubbing a tape ····· 1-22
- Recording a programme ····· 1-23
- Superimposing a title ····· 1-25
- Making your own titles ····· 1-27
- The Micro Cassette Memory ····· 1-28

Customizing Your Camcorder
- Changing the menu settings ····· 1-29

“Memory Stick” Operations – DCR-IP7BT/IP7E only
- Using a “Memory Stick” – introduction ····· 1-30
- Recording still images on a “Memory Stick” – Memory Photo recording ····· 1-34
- Recording an image from a tape as a still image ····· 1-35
- Recording moving pictures on a “Memory Stick” – MPEG movie recording ····· 1-36
- Recording a picture from a tape as a moving picture ····· 1-37
- Superimposing a still image in a “Memory Stick” on a moving picture – MEMORY MIX ····· 1-38
- Copying still images from a tape – Photo save ····· 1-39
- Viewing a still image – Memory photo playback ····· 1-40
- Viewing a moving picture – MPEG movie playback ····· 1-41
- Dubbing images recorded on the “Memory Stick” onto the tape ····· 1-42
- Enlarging still images recorded on a “Memory Stick” – Memory PB ZOOM ····· 1-43
- Playing back images in a continuous loop – SLIDE SHOW ·1-43
- Preventing accidental erasure – Image protection ····· 1-44
- Deleting images ····· 1-44
- Writing a print mark – PRINT MARK ····· 1-46

Connecting with a computer
- Viewing images recorded on a tape using your computer ···1-46
- Viewing images recorded on a “Memory Stick” using your computer – DCR-IP7BT/IP7E only ····· 1-47

Network operation – DCR-IP7BT/IP7E only
- Accessing the network ····· 1-49

Troubleshooting
- Types of trouble and their solutions ····· 1-49
- Self-diagnosis display ····· 1-51
- Warning indicators and messages ····· 1-51

Additional Information
- Compatible cassettes ····· 1-51
- About the “InfoLITHIUM” battery pack ····· 1-52
- About i.LINK ····· 1-52
- Using your camcorder abroad ····· 1-53
- Maintenance information and precautions ····· 1-53

Quick Reference
- Identifying the parts and controls ····· 1-55

2. DISASSEMBLY

2-1. LCD SECTION (PD-142 BOARD) ····· 2-2
2-2. CABINET (R) SECTION ····· 2-3
2-3. LENS SECTION (LD-105 BOARD) ····· 2-4
2-4. VC-263 BOARD ····· 2-6
2-5. MECHANISM DECK ····· 2-8
2-6. EVF SECTION (VF-149 BOARD) ····· 2-9
2-7. CONTROL SWITCH BLOCK (CF-1900), SPEAKER ·2-10
2-8. JK-209 BOARD ····· 2-11
2-9. PARTS UNIT (HINGE) ····· 2-12
2-10. BT-003 BOARD (IP7BT/IP7E), CABINET (L) ASSEMBLY ····· 2-13
2-11. GRIP CABINET ASSEMBLY, CONTROL SWITCH BLOCK (FK-1900) ····· 2-13
2-12. CIRCUIT BOARDS LOCATION ····· 2-14
2-13. FLEXIBLE BOARDS LOCATION ····· 2-15

3. BLOCK DIAGRAMS

3-1. OVERALL BLOCK DIAGRAM (1/5) ····· 3-1
3-2. OVERALL BLOCK DIAGRAM (2/2) ····· 3-3
3-3. OVERALL BLOCK DIAGRAM (3/5) ····· 3-5
3-4. OVERALL BLOCK DIAGRAM (4/5) ····· 3-7
3-5. OVERALL BLOCK DIAGRAM (5/5) ····· 3-9
3-6. POWER BLOCK DIAGRAM (1/3) ····· 3-11
3-7. POWER BLOCK DIAGRAM (2/3) ····· 3-13
3-8. POWER BLOCK DIAGRAM (3/3) ····· 3-16

4. PRINTED WIRING BOARDS AND SCHEMATIC DIAGRAMS

4-1. FRAME SCHEMATIC DIAGRAM (1/2) ····· 4-1
FRAME SCHEMATIC DIAGRAM (2/2) ····· 4-3

4-2. PRINTED WIRING BOARDS AND
SCHEMATIC DIAGRAMS ····· 4-5 ·····
• LD-105 (CCD IMAGER)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-7 ···
• CONTROL SWITCH BLOCK (CF-1900)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-9 ···

Shematic diagram and printed wiring board of the VC-263 board are not shown.
Pages from 4-11 to 4-50 are not shown.

• FP-140 (TAPE TOP/END SENSOR),
FP-141 (MODE SWITCH), FP-228 (DEW SENSOR)
FLEXIBLE BOARDS AND
DH-037 (MIC) BOARD ····· 4-51 ·····
• CONTROL SWITCH BLOCK (FK-1900)
PRINTED WIRING BOARD AND
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-53 ·
• VF-149 (B/W EVF)
PRINTED WIRING BOARD ····· 4-55
• VF-149 (B/W EVF)(1/2)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-59 ·
• VF-149 (BACK LIGHT)(2/2)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-61 ·
• JK-209 (JACK)
PRINTED WIRING BOARD ····· 4-63
• JK-209 (JACK, CHARGE)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-65 ·
• FP-366
PRINTED WIRING BOARD ····· 4-67
• FP-366
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-69 ·
• PD-142 (RGB DRIVE, TIMING GENERATOR)
PRINTED WIRING BOARD ····· 4-71
• PD-142 (RGB DRIVE, TIMING GENERATOR)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-73 ·
4-3. WAVEFORMS ····· 4-75 ·····

Waveforms and Mounted parts location of the VC-263 board are not shown.
Pages from 4-77 to 4-78 are not shown.

4-4. MOUNTED PARTS LOCATION ····· 4-79 ··

5. ADJUSTMENTS

Refer to Service Manual Supplement-1 (9-929-923-81).

6. REPAIR PARTS LIST

6-1. EXPLODED VIEWS ····· 6-1 ·····
6-1-1. OVERALL SECTION ····· 6-1 ·····
6-1-2. CABINET (R) SECTION-1 ····· 6-2 ·····
6-1-3. CABINET (R) SECTION-2 (LCD SECTION) ····· 6-3
6-1-4. LENS-EVF SECTION ····· 6-4 ·····
6-1-5. G CABINET SECTION ····· 6-5 ·····
6-1-6. CABINET (L) SECTION ····· 6-6 ·····
6-1-7. OVERALL MECHANISM DECK SECTION (V100) ·· 6-7
6-1-8. LS CHASSIS BLOCK ASSEMBLY ····· 6-8 ···
6-1-9. MECHANISM CHASSIS BLOCK ASSEMBLY ····· 6-9
6-2. ELECTRICAL PARTS LIST ····· 6-10 ····

Parts list of the VC-263 board are not shown.
Pages from 6-13 to 6-24 are not shown.

* Optical axis frame and color reproduction frame are shown on pages 152 and 153.

SERVICE NOTE

1. POWER SUPPLY DURING REPAIRS

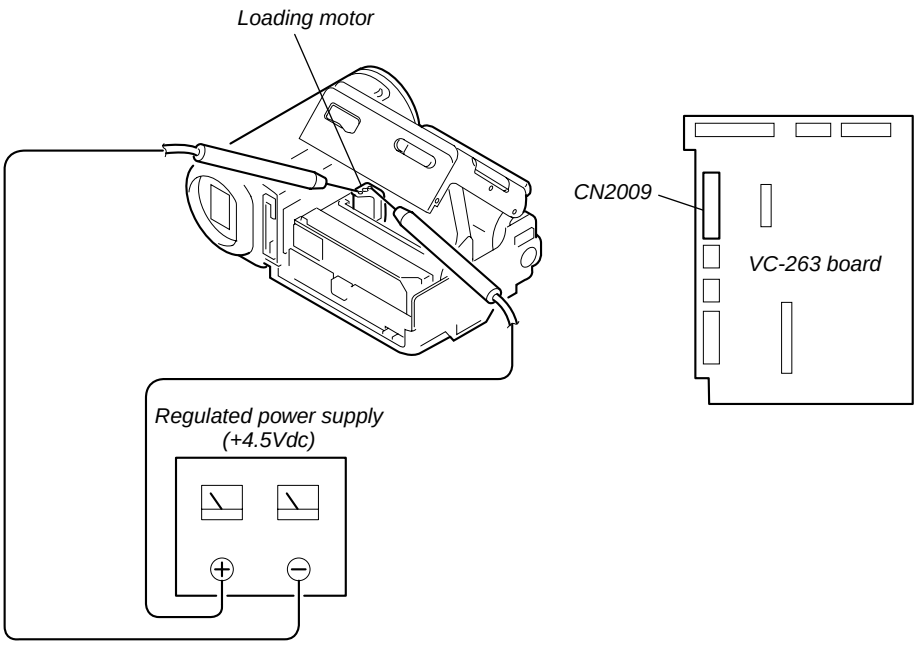
In this unit, about 10 seconds after power is supplied to the battery terminal using the regulated power supply (8.4V), the power is shut off so that the unit cannot operate.
These following two methods are available to prevent this. Take note of which to use during repairs.

Method 1.
Use the AC power adaptor (AC-L20, AC-VF50).

Method 2.
Connect the servicing remote commander RM-95 (J-6082-053-B) to the A/V jack, and set the commander switch to the “ADJ” side.

2. TO TAKE OUT A CASSETTE WHEN NOT EJECT (FORCE EJECT)

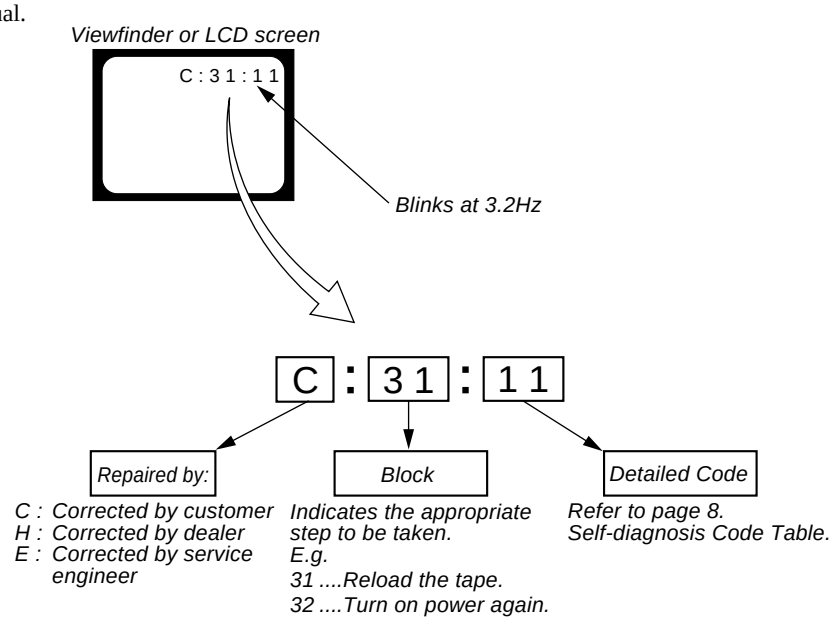
① Refer to 2-2 to remove the cabinet (R) assembly.
② Disconnect CN2009 (31P, 0.3mm) of VC-263 board.
③ Open the cassette lid.
④ Supply +4.5V from the regulated power supply to the loading motor and unload with a pressing the cassette compartment.



SELF-DIAGNOSIS FUNCTION

1. SELF-DIAGNOSIS FUNCTION

When problems occur while the unit is operating, the self-diagnosis function starts working, and displays on the viewfinder or LCD screen what to do. This function consists of two display; self-diagnosis display and service mode display.
Details of the self-diagnosis functions are provided in the Instruction manual.


Viewfinder or LCD screen
C : 3 1 : 1 1
Blinks at 3.2Hz
C : 31 : 11
Repaired by:
Block
Detailed Code
C : Corrected by customer
H : Corrected by dealer
E : Corrected by service engineer
Indicates the appropriate step to be taken.
E.g.
31 ....Reload the tape.
32 ....Turn on power again.
Refer to page 8.
Self-diagnosis Code Table.

2. SELF-DIAGNOSIS DISPLAY

When problems occur while the unit is operating, the counter of the viewfinder or LCD screen consists of an alphabet and 4-digit numbers, which blinks at 3.2 Hz. This 5-character display indicates the “repaired by:”, “block” in which the problem occurred, and “detailed code” of the problem.

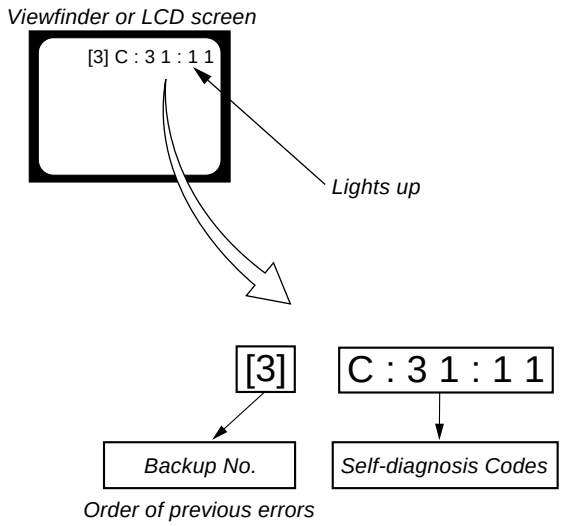
3. SERVICE MODE DISPLAY

The service mode display shows the last self-diagnosis codes shown in the past.

3-1. Display Method

While pressing the “BACK LIGHT” key, set the switch from OFF to ON, and continue pressing the “BACK LIGHT” key for 5 seconds continuously. The service mode will be displayed, and the counter will show the backup No. and the 5-character self-diagnosis codes.

3-2. Backup No.



The backup No. in the [] indicates the order in which the problem occurred. (If the number of problems which occurred is less than 6, only the number of problems which occurred will be shown.)
[1] : Occurred first time [4] : Occurred fourth time
[2] : Occurred second time [5] : Occurred fifth time
[3] : Occurred third time [6] : Occurred the last time
Note: Switching of the backup No. can’t be done.

3-3. End of Display

Turning OFF the power supply will end the service mode display.

Note: The “self-diagnosis display” data will be backed up by the coin-type lithium battery of control switch block (FK-1900) BT001. When CN2024 of VC-263 board is disconnected, the “self-diagnosis display” data will be lost by initialization.

4. SELF-DIAGNOSIS CODE TABLE

Self-diagnosis Code					Symptom/State	Correction
Repaired by:	Block Function		Detailed Code			
C	0	4	0	0	Non-standard battery is used.	Use the info LITHIUM battery.
C	2	1	0	0	Condensation.	Remove the cassette, and insert it again after one hour.
C	2	2	0	0	Video head is dirty.	Clean with the optional cleaning cassette.
C	3	1	1	0	LOAD direction. Loading does not complete within specified time	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	1	1	UNLOAD direction. Loading does not complete within specified time	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	2	0	T reel side tape slacking when unloading.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	2	1	Winding S reel fault when unloading.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	2	2	T reel fault.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	2	3	S reel fault.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	3	1	FG fault during capstan operations.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	3	2	Capstan reverse rotation.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	4	0	FG fault when starting drum.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	4	1	PG fault when starting drum.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	4	2	FG fault during normal drum operations.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	4	3	PG fault during normal drum operations.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	2	1	0	LOAD direction loading motor time-out.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	1	1	UNLOAD direction loading motor time-out.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	2	0	T reel side tape slacking when unloading.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	2	1	Winding S reel fault when unloading.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	2	2	T reel fault.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	2	3	S reel fault.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	3	1	FG fault during capstan operations	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	3	2	Captan reverse operations	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	4	0	FG fault when starting drum	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	4	1	PG fault when starting drum	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	4	2	FG fault during normal drum operations	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	4	3	PG fault during normal drum operations	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
E	6	1	0	0	Difficult to adjust focus (Cannot initialize focus.)	Inspect the lens block focus MR sensor (Pin ㊻,㊼ of CN2021 of VC-263 board) when focusing is performed using the manual focus buttons on the menu screen, and the focus motor drive signals (Pin ㉛,㉜ of CN2021 of VC-263 board) when the focusing is not performed.
E	6	1	1	0	Zoom operations fault (Cannot initialize zoom lens.)	Inspect the lens block zoom MR sensor (Pin ㊾,㊿ of CN2021 of VC-263 board) when zooming is performed when the zoom switch is operated and the zoom motor drive signals (Pin ㉙,㉚ of CN2021 of VC-263 board) when zooming is not performed.

SECTION 1
GENERAL

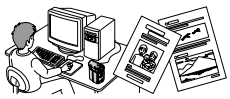
This section is extracted from instruction manual. (DCR-IP5E/IP7E (3-071-133-11))

English

Main Features

Taking moving or still images, and playing them back
- Recording a picture on a tape (p. 38)
- Recording a still image on a tape (p. 61)
- Playing back a tape (p. 51)
- Recording a still image on a “Memory Stick” (p. 149) (DCR-IP7E only)
- Recording moving pictures on a “Memory Stick” (p. 160) (DCR-IP7E only)
- Viewing a still image recorded on a “Memory Stick” (p. 174) (DCR-IP7E only)
- Viewing a moving picture on a “Memory Stick” (p. 179) (DCR-IP7E only)

Capturing images on your computer
- Viewing an image recorded on a tape using your computer via the i.LINK cable (p. 199)
- Viewing an image recorded on a “Memory Stick” using your computer via the USB cable (p. 201) (DCR-IP7E only)



Accessing the Internet via a Bluetooth device (not supplied) (DCR-IP7E only)
- Accessing the Internet and sending / receiving your e-mail. For details, refer to the network function operating instructions supplied with your camcorder.

Other uses

Functions to adjust exposure in recording mode
- Back light (p. 47)
- PROGRAM AE (p. 75)
- White balance (p. 78)
- Adjusting the exposure manually (p. 80)

Main Features

Functions to give an effect to your recordings
- Digital zoom (p. 124)
  The default setting is set to **OFF**. (To zoom greater than 10×, set up the **D ZOOM** item in the menu settings.)
- Fader (p. 66)
- Picture effect (p. 69)
- Digital effect (p. 71)
- Title (p. 108, 116)
- MEMORY MIX (p. 166) (DCR-IP7E only)

Functions to give a natural appearance to your recordings
- Manual focus (p. 82)
- Landscape mode (p. 75)

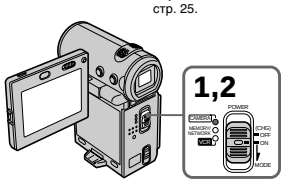
Functions used after recording
- END SEARCH (p. 50)
- DATA CODE (p. 54)
- Multi-picture search (p. 88)
- Title search (p. 93)
- Date search (p. 95)
- Photo search (p. 97)

Introduction – Basic operations

This section describes the basic operations used to control and ways to operate the camcorder.

How to turn on the power and select the mode

To supply power for the camcorder, see “Step 1 Preparing the power supply” on page 25.



(1) Slide the POWER switch down while pressing the small green button, then release your finger.
The camcorder is turned on, and then the camcorder turns to the CAMERA mode so that the CAMERA lamp lights up.

(2) Slide the POWER switch down. Each time you slide it down, the mode changes as follows and corresponding mode lamp also lights up.

CAMERA Use this mode when you record on a tape.

MEMORY/NETWORK (DCR-IP7E only)

MEMORY: Use this mode when you record on a “Memory Stick”, or play back or edit a image in a “Memory Stick”.

NETWORK: Use this mode when you use the network function. For details, refer to the supplied network function operating instructions.

VCR Use this mode when you play back or edit an image recorded on a tape or “Memory Stick” (A “Memory Stick” can only be used with the DCR-IP7E).

Введение – Основные операции

В этом разделе описываются основные операции, используемые для управления, и способы работы с видеокамерой.

Как включить питание и выбрать режим

Чтобы включить питание видеокамеры, см. “Пункт 1 Подготовка источника питания” на стр. 25.

(1) Передвиньте переключатель POWER вниз, нажав маленькую зеленую кнопку, затем отпустите.
Видеокамера включится, затем перейдет в режим CAMERA, и загорится индикатор CAMERA.

(2) Передвиньте переключатель POWER вниз. При каждом передвижении его вниз загорается соответствующий индикатор режима, и режим изменяется следующим образом.

CAMERA Используйте этот режим при записи на ленту.

MEMORY/NETWORK (только модель DCR-IP7E)

MEMORY: Используйте этот режим при записи на “Memory Stick”, а также при воспроизведении или редактировании изображения на “Memory Stick”.

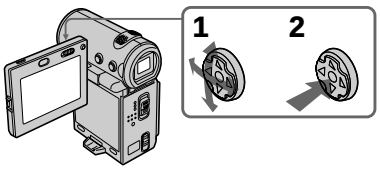
NETWORK: Используйте этот режим при использовании функции Network. Подробную информацию о функции Network см. в прилагаемой инструкции по эксплуатации.

VCR Используйте этот режим при воспроизведении или редактировании изображения, записанного на ленте или “Memory Stick” (“Memory Stick” можно использовать только для модели DCR-IP7E).

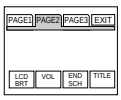
Introduction – Basic operations

How to use the control button

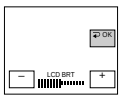
Most of the operations are carried out using the control button. Select a button displayed on the screen using the control button, then press the centre ● on the control button.



(1) Press ▲/▼/◄/► on the control button repeatedly to select the desired button displayed on the screen.
The selected button turns orange.



(2) Press the centre ● on the control button to enter the setting.
Repeat steps 1 and 2 to execute the function.



Введение – Основные операции

Как использовать кнопку управления

Большинство операций производятся с помощью кнопки управления. Выберите кнопку, отображаемую на экране, с помощью кнопки управления, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

(1) Нажимая ▲/▼/◄/► на кнопке управления, выберите нужную кнопку, отображаемую на экране.
Выбранная кнопка станет оранжевой.

(2) Нажмите на центр ● на кнопке управления для ввода установки.
Повторите пункты 1 и 2 для выполнения функции.

Introduction – Basic operations

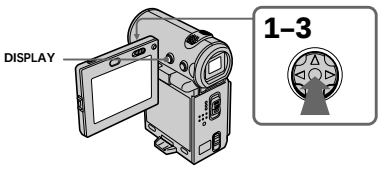
The procedure above is referred to as “Select [XXXX], then press the centre ● on the control button” in this operating instructions.

When an item is selected
A green bar appears above the item.

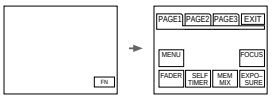
If certain items are not available
The colour of those items changes to grey.

How to use the FN screen

If FN is not displayed on the screen, press DISPLAY or the centre ● on the control button.



(1) Select FN with ▲/▼/◄/► on the control button, then press the centre ●. The FN screen appears.



In CAMERA mode / В режиме CAMERA

(2) To change the page, select PAGE1, PAGE2, or PAGE3 with ▲/▼/◄/► on the control button, then press the centre ●. The PAGE1/PAGE2/PAGE3 screen appears.
(3) Select the desired item with ▲/▼/◄/► on the control button, then press the centre ●. The screen that corresponds to that button will appear, or that function will be executed.

Введение – Основные операции

Вышеописанная процедура в инструкции по эксплуатации называется “Выберите [XXXX], затем нажмите на центр ● на кнопке управления”.

При выборе элемента
Над ним появляется зеленая полоса.

Если какие-то элементы недоступны
Цвет этих элементов изменяется на серый.

Как использовать экран FN

Если на экране не отображается FN, нажмите DISPLAY или на центр ● на кнопке управления.

(1) Выберите FN с помощью ▲/▼/◄/► на кнопке управления, затем нажмите на центр ●. Появится экран FN.

(2) Чтобы сменить страницу, выберите PAGE1, PAGE2 или PAGE3 с помощью ▲/▼/◄/► на кнопке управления, затем нажмите на центр ●. Появится экран PAGE1/PAGE2/PAGE3.
(3) Выберите требуемый элемент с помощью ▲/▼/◄/► на кнопке управления, затем нажмите на центр ●. Появится экран, соответствующий этой кнопке, или будет выполнена функция.

Introduction – Basic operations

To return to the FN screen
Select ⮐ OK, then ⮐ RETURN, or ⮐ END with ▲/▼/◄/► on the control button, then press the centre ●. Next, select EXIT with ▲/▼/◄/► on the control button, then press the centre ●.

To execute settings
Select ⮐ OK with ▲/▼/◄/► on the control button, then press the centre ●. The display returns to the PAGE1/PAGE2/PAGE3 screen.

To cancel settings
Select ⮐ OFF or AUTO with ▲/▼/◄/► on the control button, then press the centre ●. The display returns to the PAGE1/PAGE2/PAGE3 screen.

The screen buttons on the PAGE1/PAGE2/PAGE3 screen
In CAMERA mode

PAGE1	MENU, FADER, SELFTIMER, MEM MIX*, EXPOSURE, FOCUS
PAGE2	LCD BRT, VOL, END SCH, TITLE
PAGE3	DIG EFFT, COUNT RESET

In VCR mode

PAGE1	MENU, VOL, TITLE, MULTI SRCH, ■/⮌ PB*, ◄◄ ⏪ *, ►II *, ►► ⏩ *
PAGE2	LCD BRT, DIG EFFT, END SCH, ■/⮌ PB*, ◄◄ ⏪ *, ►II *, ►► ⏩ *
PAGE3	DATA CODE, COUNT RESET, REC CTRL, ■/⮌ PB*, ◄◄ ⏪ *, ►II *, ►► ⏩ *

* (DCR-IP7E only)

See page 142 for the MEMORY/NETWORK mode (DCR-IP7E only).

To turn on/off the screen buttons
Press DISPLAY. However, the finder can be used only in mirror mode.

A screen where the FN button is displayed is referred to as the FN screen in this operating instructions.

Введение – Основные операции

Для возврата к экрану FN
Выберите ⮐ OK, затем ⮐ RETURN или ⮐ END с помощью ▲/▼/◄/► на кнопке управления, затем нажмите на центр ●. Затем выберите EXIT с помощью ▲/▼/◄/► на кнопке управления, затем нажмите на центр ●.

Для выполнения установок
Выберите ⮐ OK с помощью ▲/▼/◄/► на кнопке управления, затем нажмите на центр ●. Отображение вернется к экрану PAGE1/PAGE2/PAGE3.

Для отмены установок
Выберите ⮐ OFF или AUTO с помощью ▲/▼/◄/► на кнопке управления, затем нажмите на центр ●. Отображение вернется к экрану PAGE1/PAGE2/PAGE3.

Экранные кнопки на экране PAGE1/PAGE2/PAGE3
В режиме CAMERA

PAGE1	MENU, FADER, SELFTIMER, MEM MIX*, EXPOSURE, FOCUS
PAGE2	LCD BRT, VOL, END SCH, TITLE
PAGE3	DIG EFFT, COUNT RESET

В режиме VCR

PAGE1	MENU, VOL, TITLE, MULTI SRCH, ■/⮌ PB*, ◄◄ ⏪ *, ►II *, ►► ⏩ *
PAGE2	LCD BRT, DIG EFFT, END SCH, ■/⮌ PB*, ◄◄ ⏪ *, ►II *, ►► ⏩ *
PAGE3	DATA CODE, COUNT RESET, REC CTRL, ■/⮌ PB*, ◄◄ ⏪ *, ►II *, ►► ⏩ *

* (только модель DCR-IP7E)

Информацию о режиме MEMORY/NETWORK см. на стр. 142 (только модель DCR-IP7E).

Чтобы включить/выключить экранные кнопки
Нажмите кнопку DISPLAY. Однако видоискатель можно использовать только в зеркальном режиме.

В этой инструкции по эксплуатации экран, на котором расположена кнопка FN, называется экраном FN.

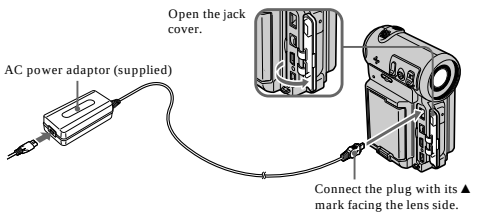
Englsih

Quick Start Guide

This guide introduces you to the basic operations for recording/playback. See the page in parentheses “( )” for more information.

1 Connecting the mains lead (p. 30)

Use the battery pack when using your camcorder outdoors (p. 25).

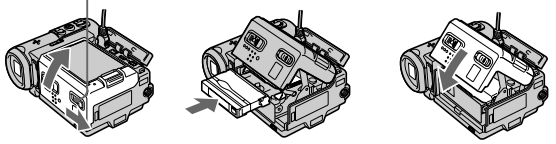


2 Inserting a cassette (p. 36)

❶ Slide OPEN/⏏EJECT in the direction of the arrow and open the lid.

❷ Push the middle portion of the back of the cassette to insert. Insert it the cassette in a straight line deeply into the cassette compartment with the window facing out.

❸ Close the cassette compartment by pushing down the cassette lid halfway. After the cassette compartment goes down completely, close the lid until it clicks.

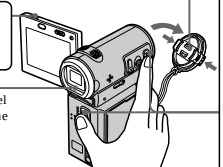


3 Recording a picture (p. 38)

❶ Remove the lens cap.

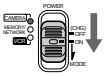
❷ Press OPEN to open the LCD panel.

Viewfinder
When the LCD panel is closed, pull out the viewfinder until it clicks and use it to monitor your recording.



When you purchase your camcorder, the clock is not set up yet. Set up the clock before recording (p. 32).

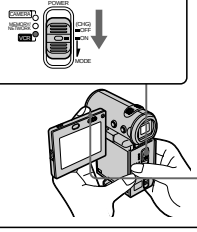
❸ Set the POWER switch to CAMERA.
The CAMERA lamp lights up.



❹ Press START/STOP. Your camcorder starts recording. To stop recording, press START/STOP again.

4 Monitoring the playback picture on the LCD screen (p. 51)

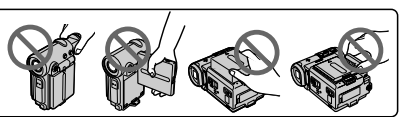
❶ Set the POWER switch to VCR.
The VCR lamp lights up.



❷ Select ◄◄⏪, then press the centre ● on the control button to rewind the tape.

❸ Select ►II, then press the centre ● on the control button to start playback.

NOTE
Do not pick up your camcorder by holding the viewfinder, the LCD panel, the battery pack, or the jack cover.



Using this manual

The instructions in this manual are for the two models listed in the table below. Before you start reading this manual and operating your camcorder, check the model number by looking at the bottom of your camcorder. The DCR-IP7E is the model used for illustration purposes. Otherwise, the model name is indicated in the illustrations. Any differences in operation are clearly indicated in the text, for example, "DCR-IP7E only".
As you read through this manual, buttons and settings on your camcorder are shown in capital letters.
e.g. Set the POWER switch to CAMERA.
When you carry out an operation, you can hear a beep or melody sound to indicate that the operation is being carried out.

Type of difference

DCR-	IP5E	IP7E
MEMORY / NETWORK mark[1] (on the POWER switch)	—	●
USB jack	—	●

● Provided
— Not provided

[1] The model with MEMORY / NETWORK marked on the POWER switch is provided with memory and network functions. See page 209 for details.

Использование данного руководства

Инструкции в данном руководстве предназначены для двух моделей, перечисленных в таблице ниже. Перед тем, как прочесть данное руководство и начать эксплуатацию Вашей видеокамеры, проверьте номер модели на нижней стороне Вашей видеокамеры. В качестве иллюстрации используется модель DCR-IP7E. В других случаях номер модели указан на рисунках. Какие-либо расхождения в эксплуатации четко указаны в тексте, например, "только модель DCR-IP7E".
При чтении данного руководства учитывайте, что кнопки и установки на видеокамере показаны заглавными буквами.
Например. Установите переключатель POWER в положение CAMERA.
При выполнении операции на видеокамере можно услышать звуковой сигнал или мелодию, подтверждающие выполнение операции.

Типы различий

DCR-	IP5E	IP7E
Знак MEMORY/NETWORK[1] (на переключателе POWER)	—	●
Гнездо USB	—	●

● Имеется
— Отсутствует

[1] В моделях со знаком MEMORY/NETWORK на переключателе POWER имеются функции Memory и Network. Подробные сведения приведены на стр. 209.

Note on the MICROMV format

Your camcorder is based on the MICROMV format. You can only use MICROMV cassettes with your camcorder.
- Records and plays back for about 60 minutes with equal quality when compared to DV (digital video).
- The Micro Cassette Memory feature is provided with all MICROMV cassettes. The camcorder can access any scene easily using the memory (Multi-picture search function).
- Adopts the MPEG2 format as a data compression method. This format is the same as the one for DVD (digital video disc).

Note on TV colour systems

TV colour systems differ from country to country. To view your recordings on a TV, you need a PAL system-based TV.

Copyright precautions

Television programmes, films, video tapes, and other materials may be copyrighted. Unauthorized recording of such materials may be contrary to the provision of the copyright laws.

Примечание по формату MICROMV

Ваша видеокамера работает в формате MICROMV. Вы можете использовать для видеокамеры только кассеты MICROMV.
- Запись и воспроизведение приблизительно 60 минут с качеством, аналогичным стандарту DV (цифровое видео).
- Все кассеты MICROMV имеют функцию Micro Cassette Memory. Видеокамера легко может найти любую сцену с помощью памяти (функция поиска нескольких изображений).
- Поддержка формата MPEG2 в качестве метода сжатия. Этот же формат используется для DVD (цифровых видеодисков).

Примечание по системам цветного телевидения

Системы цветного телевидения отличаются в зависимости от страны. Для просмотра Ваших записей на экране телевизора Вам необходимо использовать телевизор, основанный на системе PAL.

Предостережения об авторском праве

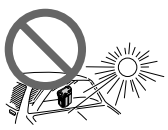
Телевизионные программы, кинофильмы, видеоленты и другие материалы могут быть защищены авторским правом. Нелицензированная запись таких материалов может противоречить положениям закона об авторском праве.

Precautions on camcorder care

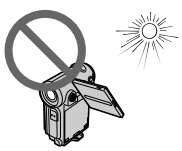
Lens and LCD screen/finder (on mounted models only)
- **The LCD screen and the finder are manufactured using extremely high-precision technology, so over 99.99% of the pixels are operational for effective use. However, there may be some tiny black points and/or bright points (white, red, blue or green in colour) that constantly appear on the LCD screen and the finder. These points are normal in the manufacturing process and do not affect the recording in any way.**
- Do not let your camcorder get wet. Keep your camcorder away from rain and sea water. Letting your camcorder get wet may cause your camcorder to malfunction. Sometimes this malfunction cannot be repaired **[a]**.
- Never leave your camcorder exposed to temperatures above 60°C (140°F), such as in a car parked in the sun or under direct sunlight **[b]**.
- Be careful when placing the camcorder near a window or outdoors. Exposing the LCD screen, the finder or the lens to direct sunlight for long periods may cause malfunctions **[c]**.
- Do not directly shoot the sun. Doing so might cause your camcorder to malfunction. Take pictures of the sun in any low light conditions such as dusk **[d]**.

[a]

[b]



[c]



[d]

Меры предосторожности при уходе за видеокамерой

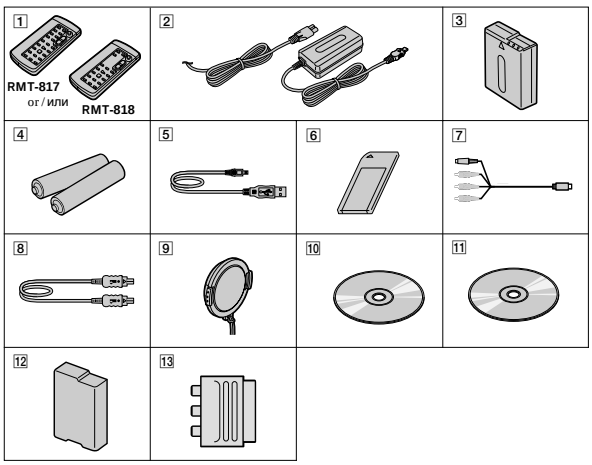
Объектив и экран ЖКД/видоискатель (только для установленных моделей)
- **Экран ЖКД и видоискатель изготовлены с помощью высокопрецизионной технологии, поэтому свыше 99,99% элементов изображения предназначены для эффективного использования. Однако на экране ЖКД и в видоискателе могут постоянно появляться черные или яркие цветные точки (белые, красные, синие или зеленые). Появление этих точек обычно связано с производственным процессом, и они никоим образом не влияют на запись.**
- Не допускайте, чтобы видеокамера становилась влажной. Предохраняйте видеокамеру от дождя и морской воды. Влага может привести к неполадкам в работе видеокамеры. Иногда неисправность устранить невозможно **[a]**.
- Никогда не оставляйте видеокамеру в местах, где температура поднимается выше 60°C, например, в автомобиле, припаркованном в солнечном месте, или под прямым солнечным светом **[b]**.
- Будьте внимательны, когда оставляете видеокамеру вблизи окна или вне помещения. Действие прямого солнечного света на экран ЖКД, видоискатель или объектив в течение длительного времени могут привести к неисправности **[c]**.
- Не снимайте солнце непосредственно. Это может привести к неисправности видеокамеры. Выполняйте съемку солнца в условиях низкой освещенности, например, в сумерках **[d]**.

Checking supplied accessories

Make sure that the following accessories are supplied with your camcorder.

Проверка прилагаемых принадлежностей

Убедитесь, что следующие принадлежности прилагаются к Вашей видеокамере.



Checking supplied accessories

1 **Wireless Remote Commander** (1) (p. 253)
RMT-817: DCR-IP7E
RMT-818: DCR-IP5E
2 **AC-L20A AC power adaptor** (1), **the mains lead** (1) (p. 26)
3 **NP-FF50 battery pack** (1) (p. 25, 26)
4 **R6 (size AA) batteries for the Remote Commander** (2) (p. 254)
5 **USB cable*** (1) (p. 203)
6 **"Memory Stick"*** (1) (p. 136)
7 **A/V connecting cable** (1) (p. 59)
8 **i.LINK cable** (1) (p. 101)
9 **Lens cap** (1) (p. 38)
10 **CD-ROM (SPVD-004 USB Driver)*** (1) (p. 202)
11 **CD-ROM (Movie Shaker Ver. 3.1 for MICROMV)** (1) (p. 199)
12 **Battery terminal cover** (1) (p. 25)
13 **21-pin adaptor** (1) (p. 60)
European models only

* DCR-IP7E only.

Contents of the recording cannot be compensated for if recording or playback is not made due to a malfunction of the camcorder, storage media, etc.

Проверка прилагаемых принадлежностей

1 **Беспроводный пульт дистанционного управления** (1) (стр. 253)
RMT-817: DCR-IP7E
RMT-818: DCR-IP5E
2 **Сетевой адаптер переменного тока AC-L20A** (1), **провод электропитания** (1) (стр. 26)
3 **Батарейный блок NP-FF50** (1) (стр. 25, 26)
4 **Батарейки R6 (размера AA) для пульта дистанционного управления** (2) (стр. 254)
5 **Кабель USB*** (1) (стр. 203)
6 **"Memory Stick"*** (1) (стр. 136)
7 **Соединительный кабель аудио/видео** (1) (стр. 59)
8 **Кабель i.LINK** (1) (стр. 101)
9 **Крышка объектива** (1) (стр. 38)
10 **CD-ROM (драйвер SPVD-004 USB)*** (1) (стр. 202)
11 **CD-ROM (программа Movie Shaker версии 3.1 для MICROMV)** (1) (стр. 199)
12 **Крышка батарейных контактов** (1) (стр. 25)
13 **21-штырьковый адаптер** (1) (стр. 60)
Только для европейских моделей

* Только модель DCR-IP7E.

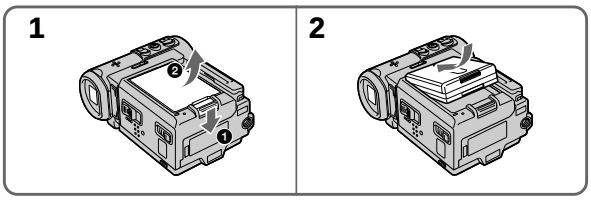
Содержание записи не может быть компенсировано в случае, если запись или воспроизведение не выполнены из-за неисправности видеокамеры, носителя и т.п.

Step 1 Preparing the power supply

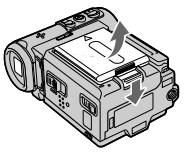
Installing the battery pack

We recommend that you use the battery pack when you use your camcorder outdoors.

(1) While turning down the ▼BATT (battery) release lever in the direction of the arrow ❶, remove the battery terminal cover in the direction of the arrow ❷.
(2) Install the battery pack in the direction of the arrow until it clicks.



To remove the battery pack
The battery pack is removed in the same way as the battery terminal cover.



Пункт 1 Подготовка источника питания

Установка батарейного блока

Рекомендуется использовать батарейный блок при использовании Вашей видеокамеры вне помещения.

(1) При перемещении рычажка освобождения ▼BATT (батарейного блока) вниз в направлении стрелки ❶ снимите крышку батарейных контактов в направлении стрелки ❷.
(2) Вставьте батарейный блок в направлении стрелки так, чтобы он защелкнулся.

Для снятия батарейного блока
Батарейный блок снимается таким же образом, как и крышка батарейных контактов.

Note on the battery terminal cover
To protect the battery terminals, always install the battery terminal cover after the battery pack is removed.

Note on installing the battery pack
Make sure that the battery pack is properly installed. Check also the battery pack is not attached to the camcorder askew.

Charging the battery pack

Use the battery pack after charging it for your camcorder.
Your camcorder operates only with the "InfoLITHIUM" battery pack (F series).
See page 231 for details on the "InfoLITHIUM" battery pack.

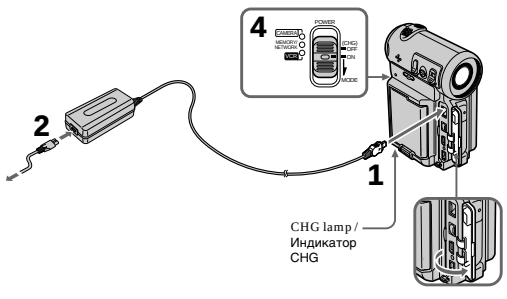
Примечание к крышке батарейных контактов
Для защиты батарейных контактов всегда устанавливайте крышку батарейных контактов после извлечения батарейного блока.

Примечание по установке батарейного блока
Убедитесь, что батарейный блок установлен правильно. Проверьте также, чтобы при присоединении батарейного блока к видеокамере не было перекоса.

Зарядка батарейного блока

Используйте батарейный блок для Вашей видеокамеры после его зарядки.
Ваша видеокамера работает только с батарейным блоком "InfoLITHIUM" (серии F).
Подробные сведения о батарейном блоке "InfoLITHIUM" приведены на стр. 231.

(1) Open the jack cover and connect the AC power adaptor supplied with your camcorder to the DC IN jack with the plug's ▲ mark facing the lens side.
(2) Connect the mains lead to the AC power adaptor.
(3) Connect the mains lead to the mains.
(4) Set the POWER switch to OFF (CHG).
The CHG lamp lights up when the charge begins. After the charge is completed, the CHG lamp goes out (full charge).



After charging the battery pack
Disconnect the AC power adaptor from the DC IN jack on your camcorder.

(1) Откройте крышку гнезда и подсоедините сетевой адаптер переменного тока, прилагаемый к видеокамере, к гнезду DC IN, так чтобы знак ▲ на штекере был обращен в сторону объектива.
(2) Подсоедините провод электропитания к сетевому адаптеру переменного тока.
(3) Подсоедините провод электропитания к сетевой розетке.
(4) Установите переключатель POWER в положение OFF (CHG).
Когда начнется зарядка, загорится лампочка CHG. После окончания зарядки лампочка CHG погаснет (полная зарядка).

После зарядки батарейного блока
Отсоедините сетевой адаптер переменного тока от гнезда DC IN на Вашей видеокамере.

Step 1 Preparing the power supply

Note
Prevent metallic objects from coming into contact with the metal parts of the DC plug of the AC power adaptor. This may cause a short-circuit, damaging the AC power adaptor.

While the battery pack is being charged, the CHG lamp flashes in the following cases:
– The battery pack is not installed correctly.
– Something is wrong with the battery pack.

When you use the AC power adaptor
Place the AC power adaptor near the mains. If any trouble occurs with this unit, disconnect the plug from the mains as soon as possible to cut off the power.

Charging time/Время зарядки

Battery pack/ Батарейный блок	Full charge/ Полная зарядка
NP-FF50 (supplied)/ NP-FF50(прилагается)	120
NP-FF70	150

The charging time may increase if the battery's temperature is extremely high or low because of the ambient temperature.

Approximate number of minutes at 25°C (77°F) needed to charge an empty battery pack

Пункт 1 Подготовка источника питания

Примечание
Не допускайте контакта металлических предметов с металлическими частями штекера постоянного тока сетевого адаптера. Это может привести к короткому замыканию и повреждению Вашей видеокамеры.

Во время зарядки батарейного блока лампочка CHG будет мигать в следующих случаях:
– Батарейный блок установлен неправильно.
– Батарейный блок неисправен.

При использовании сетевого адаптера
Расположите сетевой адаптер переменного тока возле штепсельной розетки. В случае каких-либо проблем с аппаратом, вытащите вилку из сетевой розетки как можно быстрее для отключения питания.

Время зарядки может увеличиться, если температура батарейного блока чрезмерно высокая или низкая вследствие окружающей температуры.

Приблизительное время в минутах при температуре 25°C для зарядки полностью разряженного батарейного блока

Step 1 Preparing the power supply

Recording time/Время записи

Battery pack/ Батарейный блок	Recording with the viewfinder/ Запись с помощью видоискателя		Recording with the LCD screen/ Запись с помощью экрана ЖКД			
			Backlighting on/ Задняя подсветка - вкл		Backlighting off/ Задняя подсветка - выкл	
	Continuous*/ Непрерывная*	Typical**/ Типичная**	Continuous*/ Непрерывная*	Typical**/ Типичная**	Continuous*/ Непрерывная*	Typical**/ Типичная**
NP-FF50 (supplied)/ NP-FF50 (прилагается)	80	45	65	35	80	45
NP-FF70	170	100	140	80	170	100

Approximate number of minutes of recording time when you use a fully charged battery

* Approximate continuous recording time at 25°C (77°F). The battery life will be shorter if you use your camcorder in a cold environment.
** Approximate number of minutes for recording while you repeat recording start/stop, zooming and turning the power on/off. The actual battery life may be shorter.

Приблизительное время записи в минутах при использовании полностью заряженного батарейного блока

* Приблизительное время непрерывной записи при температуре 25°C. При использовании видеокамеры в холодных условиях срок службы батарейного блока будет короче.
** Приблизительное время в минутах для записи с неоднократным пуском/остановкой записи, наездом видеокамеры и включением/выключением питания. Фактический срок службы заряда батарейного блока может быть короче.

Playing time/Время воспроизведения

Battery pack/ Батарейный блок	Playing time on LCD screen/ Время воспроизведения на экране ЖКД	Playing time with LCD closed/ Время воспроизведения при закрытом ЖКД
NP-FF50 (supplied)/ NP-FF50 (прилагается)	65	80
NP-FF70	135	165

Approximate number of minutes of playing time when you use a fully charged battery

Approximate continuous playing time at 25°C (77°F). The battery life will be shorter if you use your camcorder in a cold environment.

Приблизительное время воспроизведения в минутах при использовании полностью заряженного батарейного блока

Приблизительное время непрерывного воспроизведения при температуре 25°C. При использовании видеокамеры в холодных условиях срок службы батарейного блока будет короче.

Step 1 Preparing the power supply

If the power runs out quickly even though sufficient remaining battery time is indicated
Fully charge the battery pack so that the correct battery remaining time will be indicated.

Recommended charging temperature
We recommend charging the battery pack in an ambient temperature of between 10 to 30°C (50 to 86°F).

What is "InfoLITHIUM"?
The "InfoLITHIUM" is a lithium ion battery pack which can exchange data such as battery consumption with compatible electronic equipment. This unit is compatible with the "InfoLITHIUM" battery pack (F series). Your camcorder operates only with the "InfoLITHIUM" battery. "InfoLITHIUM" F series battery packs have the InfoLITHIUM F mark.
"InfoLITHIUM" is a trademark of Sony Corporation.

Connecting to the mains

When you intend to use your camcorder for a long time, we recommend that you power it from the mains using the AC power adaptor.

(1) Open the jack cover and connect the AC power adaptor supplied with your camcorder to the DC IN jack on your camcorder with the plug's ▲ mark facing the lens side.
(2) Connect the mains lead to the AC power adaptor.
(3) Connect the mains lead to the mains.

Пункт 1 Подготовка источника питания

Если заряд будет израсходован быстро, несмотря на то что индикатор показывает достаточное время работы оставшегося заряда батарейного блока
Полностью зарядите батарейный блок, чтобы индикация времени работы оставшегося заряда батарейного блока была правильной.

Рекомендуемая температура зарядки
Рекомендуется выполнять зарядку батарейного блока при окружающей температуре в пределах от 10°C до 30°C.

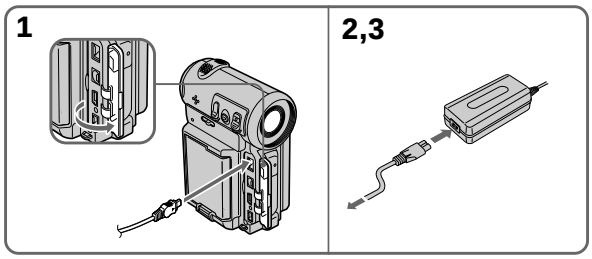
Что такое "InfoLITHIUM"?
"InfoLITHIUM" представляет собой литиево-ионный батарейный блок, который может обмениваться данными, такими как потребление энергии батарейного блока, с совместимой видеоаппаратурой. Это устройство совместимо с батарейным блоком "InfoLITHIUM" (серии F). Ваша видеокамера работает только с батарейным блоком "InfoLITHIUM". На батарейных блоках "InfoLITHIUM" серии F имеется метка InfoLITHIUM F.
"InfoLITHIUM" является торговой маркой корпорации Sony.

Подсоединение к сетевой розетке

Если Вы собираетесь использовать видеокамеру длительное время, рекомендуется использовать питание от электрической сети с помощью сетевого адаптера переменного тока.

(1) Откройте крышку гнезда и подсоедините прилагаемый сетевой адаптер переменного тока к гнезду DC IN на видеокамере, так чтобы знак ▲ на штекере был обращен в сторону объектива.
(2) Подсоедините провод электропитания к сетевому адаптеру переменного тока.
(3) Подсоедините провод электропитания к сетевой розетке.

Step 1 Preparing the power supply



PRECAUTION
The set is not disconnected from the AC power source (mains) as long as it is connected to the mains, even if the set itself has been turned off.

Notes
• The AC power adaptor cannot supply power if the battery pack is attached to your camcorder.
• The DC IN jack has "source priority". This means that the battery pack cannot supply power when the mains lead is connected to the DC IN jack, even when the mains lead is not plugged into the mains.

A car battery
You cannot use car batteries with the camcorder.

Пункт 1 Подготовка источника питания

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ
Аппарат не отключается от источника переменного тока до тех пор, пока он подсоединен к электрической сети, даже если сам аппарат выключен.

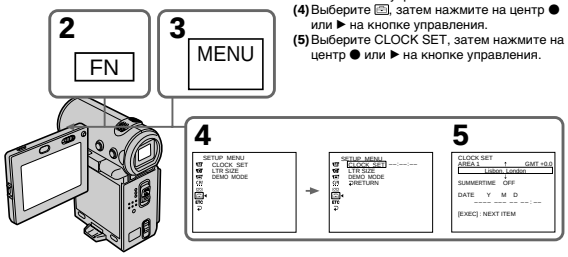
Примечания
• Питание от сетевого адаптера переменного тока может не подаваться, если батарейный блок прикреплен к Вашей видеокамере.
• Гнездо DC IN имеет "приоритет источника". Это означает, что питание от батарейного блока не подается, когда провод электропитания подсоединен к гнезду DC IN, даже если провод электропитания не включен в сетевую розетку.

Автомобильный аккумулятор
Нельзя использовать автомобильный аккумулятор для питания видеокамеры.

Step 2 Setting the date and time

Be sure to set the date and time when you use your camcorder for the first time. “CLOCK SET” will be displayed each time you set the POWER switch to CAMERA or MEMORY (DCR-IP7E only) unless you set the date and time.
If you do not use your camcorder for about 3 months, the date and time settings may be erased (bars may appear) because the built-in rechargeable battery installed in your camcorder will have been discharged (p. 240).
First, set your area, then the summer time, the year, the month, the day, the hour and then the minute.

(1) Set the POWER switch to CAMERA or MEMORY (DCR-IP7E only). The CAMERA or MEMORY lamp (DCR-IP7E only) lights up.
(2) Select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(3) Select MENU, then press the centre ● on the control button. The menu appears.
(4) Select , then press the centre ● or ► on the control button.
(5) Select CLOCK SET, then press the centre ● or ► on the control button.



The illustration: In CAMERA mode /
Рисунок: В режиме CAMERA

Пункт 2 Установка даты и времени

Обязательно выполните установку даты и времени при первом использовании видеокамеры. Пока не будет произведена установка даты и времени, каждый раз при переводе переключателя POWER в положение CAMERA или MEMORY (только модель DCR-IP7E) будет отображаться индикация “CLOCK SET”.
Если видеокамера не использовалась около 3 месяцев, установки даты и времени могут исчезнуть (появятся черточки) из-за того, что встроенная подзаряжаемая батарейка, установленная в видеокамере, разрядилась (стр. 240).
Сначала установите регион, затем переход на летнее время, год, месяц, день, час и минуту.

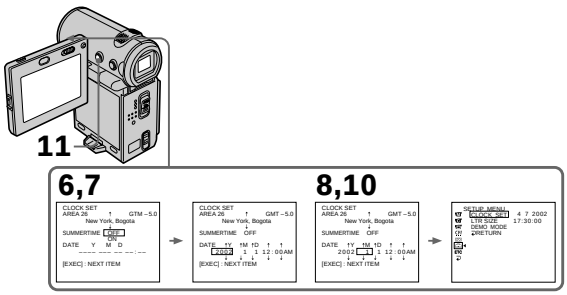
(1) Установите переключатель POWER в положение CAMERA или MEMORY (только модель DCR-IP7E). Загорится лампочка CAMERA или MEMORY (только модель DCR-IP7E).
(2) Выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(3) Выберите MENU, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится меню.
(4) Выберите , затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления.
(5) Выберите CLOCK SET, затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления.

Step 2 Setting the date and time

(6) Select your area, then press the centre ● on the control button.
(7) Select whether your area is in summer time or not, then press the centre ● on the control button.
When your area is in summer time, select ON, when not in summer time, select OFF.
(8) Select the year, then press the centre ● on the control button.
(9) Set the month, day and hour with the same procedure as that in step 8.
(10) Set the minute, and enter it using the time signal. The clock starts to move.
(11) Press DISPLAY to turn off the menu. The clock setup is completed.

Пункт 2 Установка даты и времени

(6) Выберите свой регион, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
(7) Выберите, используется или не используется в Вашем регионе переход летнее время, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
Если в Вашем регионе используется летнее время, выберите ON; если нет - выберите OFF.
(8) Выберите год, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
(9) Установите месяц, день и час с помощью процедуры, описанной в пункте 8.
(10) Установите минуты, введя их в момент передачи сигнала точного времени. Часы начнут функционировать.
(11) Нажмите кнопку DISPLAY для отключения меню. Установка часов завершена.



The illustration: In CAMERA mode /
Рисунок: В режиме CAMERA

The year changes as follows:

2000 ↔ 2001 ← · · · · → 2079

Год изменяется следующим образом:

Step 2 Setting the date and time

To return to the FN screen

Select , , then press the centre ● on the control button after step 10. The PAGE1 screen appears. Next, select EXIT, then press the centre ● on the control button.

If you do not set the date and time

“– – – – – – – –” and “– – : – – : – –” are recorded on the tape or the “Memory Stick” (DCR-IP7E only) as the data code.

Note on the time indicator

The internal clock of your camcorder operates on a 24-hour cycle.

Simple setting of clock by time difference

You can easily set the clock to the local time by setting a time difference. Set up the AREA and SUMMERTIME items in the menu settings.

Пункт 2 Установка даты и времени

Для возврата к экрану FN

Выберите , , затем нажмите на центр ● на кнопке управления после выполнения пункта 10. Появится экран PAGE1. Далее выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Если Вы не установите дату и время

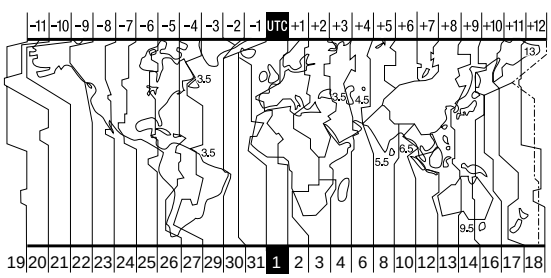
Индикации “– – – – – – – –” и “– – : – – : – –” записываются на ленту или “Memory Stick” (только модель DCR-IP7E) в качестве кода данных.

Примечание по индикатору времени

Встроенные часы Вашей видеокамеры работают в 24-часовом режиме.

Простая установка разницы во времени на часах

Вы можете легко установить часы на местное время путем установки разницы во времени. Установите элементы AREA и SUMMERTIME в установках меню.



Step 2 Setting the date and time

Area code	Time-zone differences	Area setting
1	GMT	Lisbon, London
2	GMT+01:00	Berlin, Paris
3	GMT+02:00	Helsinki, Cairo
4	GMT+03:00	Moscow, Nairobi
5	GMT+03:30	Tehran
6	GMT+04:00	Abu Dhabi, Baku
7	GMT+04:30	Kabul
8	GMT+05:00	Karachi, Islamabad
9	GMT+05:30	Calcutta, New Delhi
10	GMT+06:00	Almaty, Dhaka
11	GMT+06:30	Rangoon
12	GMT+07:00	Bangkok, Jakarta
13	GMT+08:00	HongKong, Singapore
14	GMT+09:00	Seoul, Tokyo
15	GMT+09:30	Adelaide, Darwin
16	GMT+10:00	Melbourne, Sydney
17	GMT+11:00	Solomon Is
18	GMT+12:00	Fiji, Wellington
19	GMT–12:00	Eniwetok, Kwajalein
20	GMT–11:00	Midway Is., Samoa
21	GMT–10:00	Hawaii
22	GMT–09:00	Alaska
23	GMT–08:00	LosAngeles, Tijuana
24	GMT–07:00	Denver, Arizona
25	GMT–06:00	Chicago, MexicoCity
26	GMT–05:00	New York, Bogota
27	GMT–04:00	Santiago
28	GMT–03:30	St. John’s
29	GMT–03:00	Brasilia, Montevideo
30	GMT–02:00	Fernando de Noronha
31	GMT–01:00	Azores

To set your local time

Select AREA from the menu, then press the centre ● or ► on the control button. Next, select the country or area where you stay in, using the table above, then press the centre ● on the control button.

Пункт 2 Установка даты и времени

Код региона	Разница поясного времени	Региональная установка
1	Среднее в ремя по Гринвичу (Гринвич)	Лиссабон, Лондон
2	Гринвич+01:00	Берлин, Париж
3	Гринвич+02:00	Хельсинки, Каир
4	Гринвич+03:00	Москва, Найроби
5	Гринвич+03:30	Тегеран
6	Гринвич+04:00	Абу-Даби, Баку
7	Гринвич+04:30	Кабул
8	Гринвич+05:00	Карачи, Исламабад
9	Гринвич+05:30	Калькутта, Нью-Дели
10	Гринвич+06:00	Алматы, Дакка
11	Гринвич+06:30	Рангун
12	Гринвич+07:00	Бангкок, Джакарта
13	Гринвич+08:00	Гонконг, Сингапур
14	Гринвич+09:00	Сеул, Токио
15	Гринвич+09:30	Аделаида, Дарвин
16	Гринвич+10:00	Мельбурн, Сидней
17	Гринвич+11:00	Соломоновы о-ва
18	Гринвич+12:00	Фиджи, Веллингтон
19	Гринвич–12:00	Эниветок, Кваджалейн
20	Гринвич–11:00	о-в Мидуэй, Самоа
21	Гринвич–10:00	Гавайи
22	Гринвич–09:00	Аляска
23	Гринвич–08:00	Лос-Анджелес, Тихуана
24	Гринвич–07:00	Денвер, Аризона
25	Гринвич–06:00	Чикаго, Мехико
26	Гринвич–05:00	Нью-Йорк, Богота
27	Гринвич–04:00	Сантьяго
28	Гринвич–03:30	Сент-Джонс
29	Гринвич–03:00	Бразилиа, Монтевидео
30	Гринвич–02:00	Фернанду-ди-Норонья
31	Гринвич–01:00	Азорские острова

Для установки местного времени

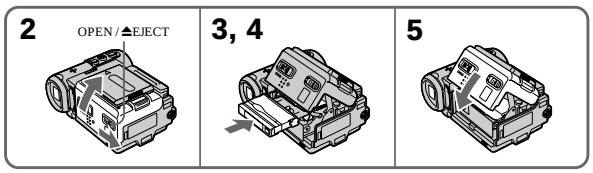
В меню выберите AREA, затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления. Далее, используя вышеприведенную таблицу, выберите страну или регион, в котором Вы находитесь, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Step 3 Inserting a cassette

(1) Install the battery pack, or connect the AC power adaptor for the power supply (p. 25 to 31).
(2) Slide OPEN / ⏏EJECT in the direction of the arrow and open the cassette lid. The cassette compartment automatically lifts up and opens.
(3) Push the middle portion of the back of the cassette to insert it. Insert the cassette in a straight line deeply into the cassette compartment with the window facing out.
(4) Close the cassette compartment by pushing down the cassette lid halfway. The cassette compartment automatically goes down.
(5) After the cassette compartment goes down completely, close the lid until it clicks.

Пункт 3 Установка кассеты

(1) Для подачи питания установите батарейный блок или подсоедините адаптер переменного тока (стр. 25 - 31).
(2) Передвиньте переключатель OPEN/⏏EJECT в направлении стрелки и откройте крышку кассетного отсека. Кассетный отсек автоматически поднимется вверх и откроется.
(3) Нажмите на середину задней стороны кассеты, чтобы вставить ее. Вставьте кассету по прямой в кассетный отсек до упора, так чтобы окошко было обращено наружу.
(4) Закройте кассетный отсек, нажав на крышку без особого усилия. Кассетный отсек автоматически опустится вниз.
(5) После того как кассетный отсек опустится полностью вниз, закройте крышку так, чтобы она защелкнулась.



To eject the cassette
Follow the procedure above, and take out the cassette in step 3.

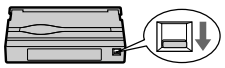
Notes
- Do not press the cassette compartment down firmly. Doing so may cause a malfunction.
- Before you open the cassette lid, be sure to disconnect the A/V connecting cable, i.LINK cable, and USB cable (DCR-IP7E only). If you open the cassette lid without disconnecting the cables, the cables or plugs of the cables may be damaged.

Для извлечения кассеты
Выполните указанную выше процедуру и выньте кассету в пункте 3.

Примечания
- Не нажимайте с усилием на кассетный отсек. Это может привести к неисправности.
- Прежде чем открыть крышку кассетного отсека, обязательно отключите соединительный кабель аудио/видео, кабель i.LINK и кабель USB (только для модели DCR-IP7E). Если открыть крышку кассетного отсека, не отсоединяя кабели, можно повредить кабели и разъемы.

Step 3 Inserting a cassette

To prevent accidental erasure
Slide the write-protect tab on the cassette to expose the red mark.

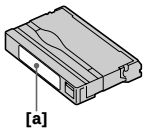


Note on the label
Labels may cause a malfunction of the camcorder. Therefore, be sure not to:
- Stick on any labels than the one supplied.
- Stick the label onto any part of the cassette other than the label position **[a]**.

Пункт 3 Установка кассеты

Для предотвращения случайного стирания
Передвиньте лепесток защиты записи на кассете, так чтобы появилась красная метка.

Примечание относительно наклейки
Наклейки могут привести к неисправности видеокамеры. Поэтому убедитесь, что:
- Вы приклеиваете наклейку соответствующего типа.
- Вы приклеиваете наклейку в соответствующем месте на кассете **[a]**.



Recording a picture

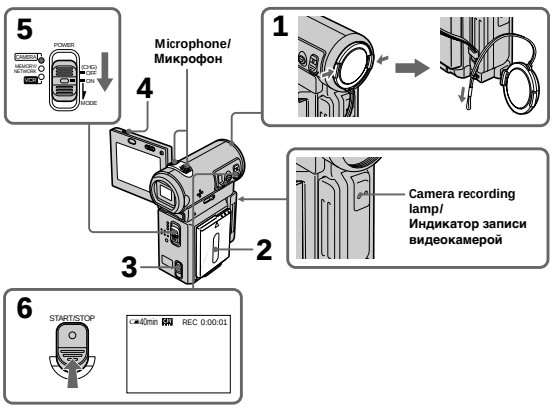
Your camcorder automatically focuses for you.

(1) Remove the lens cap and pull the lens cap string to fix it.
(2) Install the power source. See “Step 1 Preparing the power supply” for more information (p. 25).
(3) Insert a cassette. See “Step 3 Inserting a cassette” for more information (p. 36).
(4) Press OPEN, then open the LCD panel.
(5) Set the POWER switch to CAMERA. The CAMERA lamp lights up and your camcorder is set to the standby mode.
(6) Press START/STOP. The STBY indicator flashes. Then, the REC indicator appears instead and the camcorder starts recording. The camera recording lamp located on the front of your camcorder lights up. To stop recording, press START/STOP again.

Запись изображения

Ваша видеокамера автоматически выполняет фокусировку за Вас.

(1) Снимите крышку объектива и потяните шнур крышки объектива, чтобы зафиксировать ее.
(2) Установите источник питания. См. “Пункт 1 Подготовка источника питания” для получения дополнительной информации (стр. 25).
(3) Вставьте кассету. См. “Пункт 3 Установка кассеты” для получения дополнительной информации (стр. 36).
(4) Нажмите OPEN, затем откройте панель ЖКД.
(5) Установите переключатель POWER в положение CAMERA. Загорится лампочка CAMERA, и видеокамера будет установлена в режим ожидания.
(6) Нажмите кнопку START/STOP. Индикатор STBY начнет мигать. Затем вместо него загорится индикатор REC, и видеокамера начнет запись. Высветится также лампочка записи, расположенная на передней панели видеокамеры. Для остановки записи нажмите кнопку START/STOP еще раз.



Recording a picture

After recording
(1) Set the POWER switch to OFF (CHG).
(2) Close the LCD panel.
(3) Eject the cassette.
(4) Remove the power source.

Note
Do not touch the built-in microphone during recording.

To enable unbroken transition
Transition between the last scene you recorded and the next scene is unbroken as long as you do not eject the cassette, even if you turn off your camcorder.
However, check the following:
– When you change the battery pack, set the POWER switch to OFF (CHG).

If you leave your camcorder in standby mode for 5 minutes while a cassette is inserted
Your camcorder automatically turns off. This is to save battery power and to prevent battery and tape wear. To resume the standby mode, set the POWER switch to OFF (CHG), and to CAMERA again. However, your camcorder does not turn off automatically when a cassette is not inserted.

Recording data
The recording data (date/time or various settings when recorded) are not displayed during recording. However, they are recorded automatically onto the tape. To display the recording data, press DATA CODE on the Remote Commander during playback. You can also use DATA CODE on the PAGE3 screen for this operation. (p. 54).

The usable battery time when you record using the LCD screen
The battery time is slightly shorter than the shooting time using the viewfinder.

While the STBY indicator is flashing
When you press START/STOP, the camcorder returns to standby. (The recording was not carried out.)

Запись изображения

После записи
(1) Установите переключатель POWER в положение OFF (CHG).
(2) Закройте панель ЖКД.
(3) Извлеките кассету.
(4) Отсоедините источник питания.

Примечание
Не прикасайтесь к встроенному микрофону во время записи.

Обеспечение непрерывного перехода
Переход между последним записанным эпизодом и следующим эпизодом будет непрерывным, пока не будет извлечена кассета, даже при отключении видеокамеры. Однако необходимо отметить следующее:
– При замене батарейного блока установите переключатель POWER в положение OFF (CHG).

Если видеокамера со вставленной кассетой оставлена в режиме ожидания на пять минут
Ваша видеокамера выключится автоматически. Это предотвращает расход заряда батарейного блока и износ батарейного блока и ленты. Для возврата в режим ожидания установите переключатель POWER в положение OFF (CHG), а затем снова в положение CAMERA. Однако видеокамера не будет выключаться автоматически, если кассета не вставлена.

Записанные данные
Данные записи (дата/время или различные установки при записи) не отображаются во время записи. Однако они автоматически записываются на ленту. Чтобы отобразить данные записи, нажмите кнопку DATA CODE на пульте дистанционного управления во время воспроизведения. Для этой операции можно также использовать DATA CODE на экране PAGE3. (стр. 54).

Время использования батарейного блока при выполнении записи с помощью экрана ЖКД
Время использования батарейного блока будет несколько короче по сравнению со съемкой с помощью видоискателя.

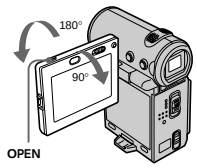
Когда горит или мигает индикатор STBY
При нажатии кнопки START/STOP видеокамера возвращается в режим ожидания. (Запись не выполняется.)

Recording a picture

While the REC indicator is flashing
The START/STOP button does not work. Wait until the camcorder returns to standby. (The recording is being carried out while the REC indicator is flashing.)

Adjusting the angle of the LCD screen

The LCD panel can be rotated as illustrated below.



When you want to close the LCD panel, set it horizontally, then swing it into the camcorder body.

Note
When you use the LCD screen (except in the mirror mode), the viewfinder automatically turns off.

When you adjust the angle of the LCD panel
Make sure the LCD panel is opened up to 90 degrees.

Shooting with the mirror mode

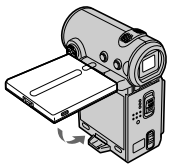
This feature allows the camera subject to view himself-or herself on the LCD screen.
The subject uses this feature to check his or her own image on the LCD screen while you look at the subject in the viewfinder.

Запись изображения

Когда горит или мигает индикатор REC
Кнопка START/STOP не работает. Дождитесь возвращения видеокамеры в режим ожидания. (Запись выполняется, когда мигает индикатор REC.)

Регулировка угла экрана ЖКД

Панель ЖКД можно поворачивать, как показано на рисунке.



Если необходимо закрыть панель ЖКД, установите ее горизонтально, затем присоедините ее к корпусу видеокамеры.

Примечание
При использовании экрана ЖКД видоискатель автоматически выключается (кроме зеркального режима).

При регулировке угла панели ЖКД
Убедитесь, что панель ЖКД открыта на 90 градусов.

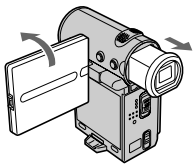
Съемка в зеркальном режиме

С помощью этой функции объект, снимаемый видеокамерой, может видеть себя на экране ЖКД.
Объект, использующий данную функцию, может проверить собственное изображение на экране ЖКД в то время, как Вы смотрите на объект с помощью видоискателя.

Recording a picture

In CAMERA or MEMORY (DCR-IP7E only) mode.
Pull out the viewfinder, and open the LCD panel and rotate it as illustrated below.

The indicator appears in the viewfinder and on the LCD screen.
When the POWER switch is set to CAMERA, ❚❚● appears in standby mode, and ● appears in recording mode. Some indicators appear mirror-reversed and others are not displayed.



Pictures in the mirror mode
The picture on the LCD screen is a mirror-image. However, the picture will be normal when recorded.

During recording in the mirror mode
FN appears mirror-reversed in the viewfinder.

When you press the centre ● on the control button when FN is displayed on the screen
The PAGE screen appears and the indicator is not displayed.

Запись изображения

В режиме CAMERA или MEMORY (только модель DCR-IP7E).
Выдвиньте видоискатель, откройте панель ЖКД и поверните ее, как показано на рисунке.

В видоискателе и на экране ЖКД появится индикатор .
Когда переключатель POWER установлен в положение CAMERA, в режиме ожидания появляется индикатор ❚❚●, а в режиме записи - индикатор ●. Некоторые индикаторы появляются в зеркально отображенном виде, а некоторые из них не будут отображаться совсем.

Изображения в зеркальном режиме
Изображение на экране ЖКД будет отображаться зеркально. Однако запись изображения будет нормальной.

Во время записи в зеркальном режиме
В видоискателе появится индикация FN в зеркально отраженном виде.

При нажатии на центр ● на кнопке управления во время отображения FN на экране
Появится экран PAGE, а индикатор не отображается.

Recording a picture

Adjusting the brightness of the LCD screen

When recording in bright conditions, set the LCD BACKLIGHT switch to OFF.

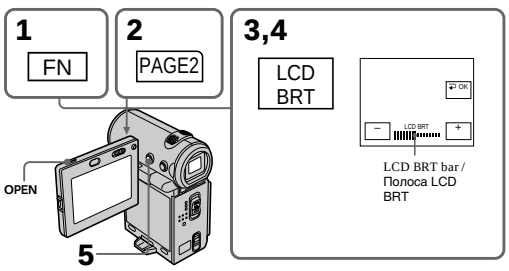
(1) In CAMERA, MEMORY (DCR-IP7E only), playback, or playback pause mode, select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(2) Select PAGE2, then press the centre ● on the control button. The PAGE2 screen appears.
(3) Select LCD BRT, then press the centre ● on the control button. The screen used for adjusting the brightness of the LCD screen appears.
(4) Select –/+, then press the centre ● on the control button repeatedly to adjust the brightness.
– : to dim
+ : to brighten
You can also adjust the brightness by pressing ◄/► repeatedly after you select –/+.
(5) Press DISPLAY to clear the screen buttons.

Запись изображения

Регулировка яркости экрана ЖКД

При записи в условиях яркого освещения установите переключатель LCD BACKLIGHT в положение OFF.

(1) В режиме CAMERA, MEMORY (только модель DCR-IP7E), воспроизведения или паузы воспроизведения выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(2) Выберите PAGE2, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE2.
(3) Выберите LCD BRT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран, используемый для регулировки яркости экрана ЖКД.
(4) Выберите –/+, затем последовательно нажимайте на центр ● на кнопке управления для регулировки яркости.
–: темнее
+: ярче
Можно также регулировать яркость, нажимая последовательно кнопки ◄/► после выбора –/+.
(5) Нажмите DISPLAY, чтобы убрать экранные кнопки.



Recording a picture

To return to the FN screen
Select OK, then press the centre ● on the control button after step 4. The PAGE2 screen appears. Next, select EXIT, then press the centre ● on the control button.

When FN is not displayed on the screen
Press DISPLAY or ● so that FN is displayed. You can also use DISPLAY on the Remote Commander.

The colour of the LCD screen
You can adjust it using the LCD COLOUR item in the menu settings (p. 124).

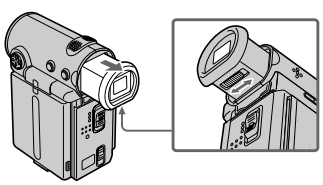
Even if you adjust the screen using LCD BRT, LCD COLOUR, or the LCD screen backlight
The recorded picture will not be affected.

The setting of the LCD BACKLIGHT switch
Normally, set it to ON. When you use the camcorder in bright conditions using the battery pack, set it to OFF. This position saves battery power.

Adjusting the viewfinder

If you record pictures with the LCD panel closed, check the picture with the viewfinder. Adjust the viewfinder lens to your eyesight so that the indicators in the viewfinder come into sharp focus.

Pull out the viewfinder and move the viewfinder lens adjustment lever.



Запись изображения

Для возврата к экрану FN
Выберите OK, затем нажмите на центр ● на кнопке управления после выполнения пункта 4. Появится экран PAGE2. Далее выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Когда FN не отображается на экране
Нажмите DISPLAY или ● для отображения FN. Можно также использовать DISPLAY на пульте дистанционного управления.

Цвет экрана ЖКД
Его можно настраивать с помощью элемента LCD COLOUR в установках меню (стр. 124).

Даже в случае регулировки экрана с помощью LCD BRT, LCD COLOUR или задней подсветки экрана LCD
Это не повлияет на записанное изображение.

Положения переключателя LCD BACKLIGHT
Обычно он находится в положении ON. При использовании видеокамеры с батарейным блоком в условиях яркого освещения переведите переключатель в положение OFF. Это позволяет экономить заряд батарейного блока.

Регулировка видоискателя

Если Вы будете записывать изображения при закрытой панели ЖКД, проверьте изображение с помощью видоискателя. Отрегулируйте объектив видоискателя в соответствии со своим зрением, так чтобы индикаторы в видоискателе были четко сфокусированы.

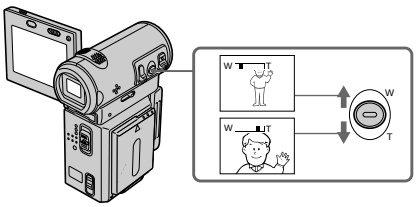
Выдвиньте видоискатель и переместите рычажок регулировки объектива видоискателя.

Viewfinder backlight
You can change the brightness of the backlight when using the battery pack. Set up the VF B.L. item in the menu settings (p. 124).

Even if you adjust the viewfinder backlight
The recorded picture will not be affected.

Using the zoom feature

Push ZOOM up or down slightly for a slower zoom. Push it firmly for a faster zoom. Using the zoom function sparingly results in better-looking recordings.
"T" side: for telephoto (subject appears closer)
"W" side: for wide-angle (subject appears farther away)



To use a zoom greater than 10×
A zoom greater than 10× is performed digitally. To activate digital zoom, set D ZOOM to 20× or 120× in the menu settings. The digital zoom function is set to OFF as a default setting (p. 124).

Задняя подсветка видоискателя
Вы можете изменять яркость задней подсветки при использовании батарейного блока. Настройте VF B.L. в установках меню (стр. 124).

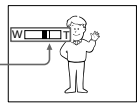
Если Вы регулируете заднюю подсветку видоискателя
Это не повлияет на записанное изображение.

Использование функции наезда видеокамеры

Нажимайте ZOOM слегка вверх или вниз для медленного наезда камеры. Ускоренный наезд достигается более твердым нажатием. Использование функции наезда видеокамеры в незначительной степени обеспечивает наилучшие результаты.
Сторона "T": для телефото (объект приближается)
Сторона "W": для положения "широкоугольный" (объект удаляется)

Значение наезда камеры более 10×
Наезд видеокамеры более 10× выполняется цифровым методом. Чтобы активизировать цифровой наезд, установите для D ZOOM значение 20× или 120× в установках меню. Функция цифрового наезда на предприятии-изготовителе устанавливается в положение OFF как установка по умолчанию. (стр. 124).

The right side of the bar shows the digital zooming zone.
The digital zooming zone appears when you set D ZOOM to 20× or 120× in the menu settings (p. 124).



Правая сторона полосы на экране показывает зону цифровой трансфокации.
Зона цифровой трансфокации появляется, когда для D ZOOM в установках меню установлено значение 20× или 120× (стр. 124)

Note
During optical-zooming or when the zoom position is set to the "W"-end side, the SteadyShot function does not work.

When you shoot close to a subject
If you cannot get a sharp focus, push ZOOM toward the "W" side until the focus is sharp. You can shoot a subject that is at least about 80 cm (about 2 feet 5/8 inch) away from the lens surface in the telephoto position, or about 1 cm (about 1/2 inch) away in the wide-angle position.

Notes on digital zoom
- Digital zoom allows you to set values up to 20× or 120×.
- The picture quality deteriorates as you push ZOOM down toward the "T" side.

When the POWER switch is set to MEMORY (DCR-IP7E only)
You cannot use the digital zoom.

Примечание
При оптическом наезде камеры или когда положение функции наезда находится в стороне "W", функция SteadyShot не работает.

При съемке объекта с близкого положения
Если Вы не можете получить четкую фокусировку, нажмите ZOOM в направлении стороны "W", пока не получите четкий фокус. В положении "телефото" можно выполнять съемку объекта, который находится на расстоянии не менее 80 см от объектива или около 1 см в положении "широкоугольный".

Примечания к наезду видеокамеры цифровым методом
- Цифровой наезд позволяет устанавливать значения до 20× или 120×.
- Качество изображения ухудшается по мере нажатия на ZOOM в направлении стороны "T".

Если переключатель POWER установлен в положение MEMORY (только модель DCR-IP7E)
Цифровой наезд использовать невозможно.

The indicators displayed in recording mode

The indicators are not recorded on the tape.

Remaining battery time indicator/
Индикатор оставшегося времени работы батарейного блока

Micro Cassette Memory indicator/
Индикатор Micro Cassette Memory

STBY/REC indicator/
Индикатор STBY/REC

Tape counter indicator/
Индикатор счетчика ленты

Remaining tape indicator/Индикатор оставшейся ленты
This appears soon after you insert a cassette./Этот индикатор появляется после установки кассеты.

FN button/Кнопка FN
Select this button to display the operation buttons on the screen./Выберите эту кнопку для отображения на экране кнопок управления.

Time indicator/Индикатор времени
The time is displayed about 5 seconds after the power is turned on./Время отображается в течение приблизительно 5 секунд после включения питания.

Date indicator/Индикатор даты
The date is displayed about 5 seconds after the power is turned on./Дата отображается в течение приблизительно 5 секунд после включения питания.

Remaining battery time indicator
The remaining battery time indicator roughly indicates the recording time. The indicator may not be correct, depending on the conditions under which you are recording. When you close the LCD panel and open it again, it takes about 1 minute for the correct remaining battery time in minutes to be displayed.

Tape counter
The tape counter can be reset using COUNT RESET on the PAGE3 screen via the FN screen.

Индикаторы, отображаемые в режиме записи

Индикаторы не записываются на ленту.

Индикатор времени оставшегося заряда батарейного блока
Индикатор времени оставшегося заряда батарейного блока указывает приблизительное время записи. Индикация может быть не совсем точной, в зависимости от условий, в которых производится запись. Если закрыть панель ЖКД и открыть ее снова, то приблизительно через 1 минуту появится индикация, отображающая точное оставшееся время работы батареи в минутах.

Счетчик ленты
Сброс счетчика ленты можно выполнить с помощью COUNT RESET на экране PAGE3 через экран FN.

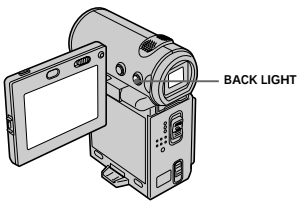
Remaining tape indicator
The indicator may not be displayed accurately depending on the tape.

Recording data
The recording data (date/time or various settings when recorded) are not displayed during recording. However, they are recorded automatically onto the tape. To display the recording data, press DATA CODE on the Remote Commander during playback. You can also use DATA CODE on the PAGE3 screen via the FN screen for this operation (p. 54).

Shooting backlit subjects – BACK LIGHT

When you shoot a subject with the light source behind the subject or a subject with a light background, use the backlight function.

Press BACK LIGHT in CAMERA or MEMORY (DCR-IP7E only) mode.
The ▣ indicator appears on the screen.
To cancel, press BACK LIGHT again.



When the backlight function is activated
The backlight function will be cancelled when you set EXPOSURE to MANUAL on the PAGE1 screen via the FN screen.

While the FN screen is displayed
The backlight function is deactivated.

Индикатор оставшейся ленты
Индикатор может точно не отображаться в зависимости от ленты.

Записанные данные
Данные записи (дата/время или различные установки при записи) не отображаются во время записи. Однако они автоматически записываются на ленту. Чтобы отобразить данные записи, нажмите кнопку DATA CODE на пульте дистанционного управления во время воспроизведения. Для этой операции можно также использовать DATA CODE на экране PAGE3 через экран FN (стр. 54).

Съемка объектов с задней подсветкой – BACK LIGHT

Если Вы выполняете съемку объекта с источником света позади него или же объекта со светлым фоном, используйте функцию задней подсветки.

Нажмите BACK LIGHT в режиме CAMERA или MEMORY (только модель DCR-IP7E).
Индикатор ▣ появится на экране.
Для отмены нажмите кнопку BACK LIGHT еще раз.

Когда функция задней подсветки активна
Функция задней подсветки будет отменена, если установить EXPOSURE в положение MANUAL на экране PAGE1 через экран FN.

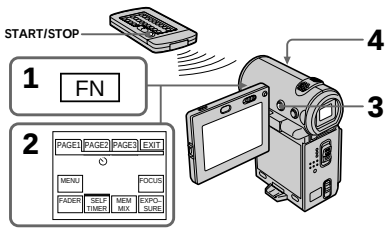
В момент отображения экрана FN
Функция задней подсветки отключена.

Recording a picture

Self-timer recording

Recording with the self-timer starts automatically in 10 seconds. You can also use the Remote Commander for this operation.

(1) In standby mode, select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(2) Select SELF TIMER, then press the centre ● on the control button. The ⏲ (self-timer) indicator appears.
(3) Press DISPLAY to turn off the screen buttons.
(4) Press START/STOP.
Self-timer starts counting down from 10 with a beep sound. In the last 2 seconds of the countdown, the beep sound gets faster, then recording starts automatically.



To stop the count down
Press START/STOP. To restart the countdown, press START/STOP again.

To record still images on a tape using the self-timer
Press PHOTO in step 4 (p. 63).

Запись изображения

Запись по таймеру самозапуска

Запись по таймеру самозапуска начинается автоматически через 10 секунд. Для этой операции можно также использовать пульт дистанционного управления.

(1) В режиме ожидания выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(2) Выберите SELF TIMER, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Индикатор ⏲ (таймер самозапуска) появится на экране.
(3) Нажмите кнопку DISPLAY для отключения экранных кнопок.
(4) Нажмите кнопку START/STOP.
Таймер самозапуска начнет обратный отсчет от 10 с зуммерным сигналом. В последние 2 секунды обратного отсчета зуммерный сигнал будет звучать чаще, а затем автоматически начнется запись.

Для остановки обратного отсчета
Нажмите кнопку START/STOP. Для повторного запуска обратного отсчета нажмите кнопку START/STOP еще раз.

Для записи неподвижных изображений на ленту с помощью таймера самозапуска
Нажмите кнопку PHOTO в пункте 4 (стр. 63).

Recording a picture

To cancel self-timer recording
Select SELF TIMER, then press the centre ● on the control button in standby mode. The ⏲ (self-timer) indicator disappears from the screen.

Note
The self-timer recording mode is automatically cancelled when:
– The self-timer recording is finished.
– The POWER switch is set to OFF (CHG) or VCR.

When the POWER switch is set to MEMORY (DCR-IP7E only)
You can also record a still image on the "Memory Stick" with the self-timer (p. 153).

Запись изображения

Для отмены записи по таймеру самозапуска
Выберите SELF TIMER, затем нажмите на центр ● на кнопке управления в режиме ожидания. Индикатор ⏲ (таймер самозапуска) исчезнет с экрана.

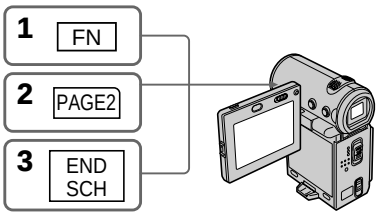
Примечание
Режим записи по таймеру самозапуска будет автоматически отменен, если:
– Закончена запись по таймеру самозапуска.
– Выключатель POWER установлен в положение OFF (CHG) или VCR.

Если переключатель POWER установлен в положение MEMORY (только модель DCR-IP7E)
С помощью таймера самозапуска можно также записывать неподвижные изображения на "Memory Stick" (стр. 153).

Checking the recording – END SEARCH

You can go to the end of the last recorded point.

(1) In standby mode, select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(2) Select PAGE2, then press the centre ● on the control button. The PAGE2 screen appears.
(3) Select END SCH, then press the centre ● on the control button.
The last 5 seconds of the recorded section are played back and your camcorder returns to the standby mode. You can monitor the sound from the speaker.



To return to the FN screen
Select EXIT, then press the centre ● on the control button.

To stop searching
Select END SCH, then press the centre ● on the control button again.

Even if you remove the cassette
The end search function works.

Проверка записи – END SEARCH

Вы можете перейти к конечной точке последнего записанного эпизода.

(1) В режиме ожидания выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(2) Выберите PAGE2, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE2.
(3) Выберите END SCH, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Воспроизводятся последние 5 секунд записанного эпизода, и видеокамера возвращается в режим ожидания. Вы можете контролировать звук через акустическую систему.

Для возврата к экрану FN
Выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Для остановки поиска
Выберите END SCH, затем нажмите на центр ● на кнопке управления еще раз.

Даже после извлечения кассеты
Функция поиска конца работает.

— Playback – Basics —

Playing back a tape

You can monitor the playback picture on the LCD screen. If you close the LCD panel, you can monitor the playback picture in the viewfinder. You can also control playback using the Remote Commander supplied with your camcorder.

— Воспроизведение – Основные положения —

Воспроизведение ленты

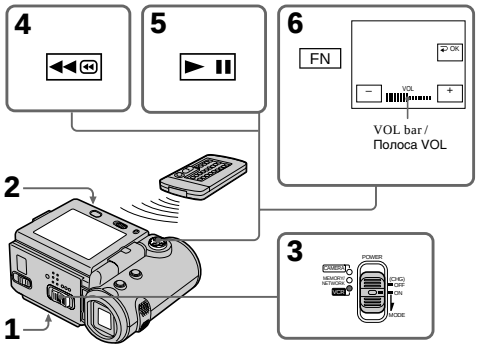
Вы можете контролировать воспроизводимое изображение на экране ЖКД. Если Вы закроете панель ЖКД, Вы сможете контролировать воспроизводимое изображение в видоискателе. Можно также контролировать воспроизведение с помощью пульта дистанционного управления, прилагаемого к видеокамере.

Playing back a tape

(1) Install the power source and insert a recorded tape.
(2) Press OPEN to open the LCD panel.
(3) Set the POWER switch to VCR. The camcorder turns on and the VCR lamp lights up.
(4) Select ◄◄, then press the centre ● on the control button to rewind the tape.
(5) Select ►II, then press the centre ● on the control button to start playback.
(6) Adjust the volume following the procedure below.
① Select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
② Select VOL, then press the centre ● on the control button. The screen used for adjusting the volume appears.
③ Select –/+, then press the centre ● on the control button repeatedly to adjust the volume.
–: to turn down the volume
+: to turn up the volume
You can adjust the volume by pressing ◄/► repeatedly after you select –/+.
(7) Select ↩ OK, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.

Воспроизведение ленты

(1) Установите источник питания и вставьте записанную ленту.
(2) Нажмите OPEN, чтобы открыть панель ЖКД.
(3) Установите переключатель POWER в положение VCR. Видеокамера включится, и загорится индикатор VCR.
(4) Выберите ◄◄, затем нажмите на центр ● на кнопке управления для перемотки ленты.
(5) Выберите ►II, затем нажмите на центр ● на кнопке управления для начала воспроизведения.
(6) Отрегулируйте громкость, следуя нижеприведенным пунктам.
① Выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
② Выберите VOL, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран регулировки громкости.
③ Выберите –/+, затем последовательно нажимайте на центр ● на кнопке управления для регулировки громкости.
–: для понижения громкости
+: для повышения громкости
Можно отрегулировать громкость, нажимая последовательно кнопки ◄/► после выбора –/+.
(7) Выберите ↩ OK, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.

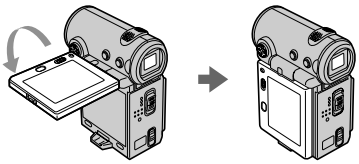


Playing back a tape

To return to the FN screen
Select EXIT, then press the centre ● on the control button.

To stop playback
Select ■, then press the centre ● on the control button.

When monitoring on the LCD screen
You can turn the LCD panel over and move it back to the camcorder body with the LCD screen facing out.



If you leave the power on for a long time
Your camcorder gets warm. However, this is not a malfunction.

When you open or close the LCD panel
Before you open or close the LCD panel return it to the position illustrated below.

Note
Be careful not to touch the ▼BATT lever while you are playing back a tape. The battery pack may accidentally detached from the camcorder.

Воспроизведение ленты

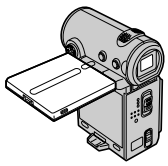
Для возврата к экрану FN
Выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Для остановки воспроизведения
Выберите ■, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Во время контроля на экране ЖКД
Вы можете повернуть панель управления и придвинуть ее обратно на место к корпусу видеокамеры, так что экран ЖКД будет обращен наружу.

Если оставить питание включенным на длительное время
Видеокамера нагреется. Однако это не является неисправностью.

Когда Вы открываете или закрываете панель ЖКД
Перед открытием или закрытием панели ЖКД верните ее в положение, показанное ниже.

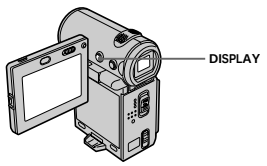


Примечание
Не дотрагивайтесь до рычажка ▼BATT во время воспроизведения ленты. Батарейный блок может случайно отсоединиться от видеокамеры.

Playing back a tape

To display the screen indicators – Display function

Press DISPLAY on your camcorder or on the Remote Commander. The indicators being displayed disappear from the screen. To display the indicators, press DISPLAY again.



Using the data code function
Your camcorder automatically records not only images on the tape but also the recording data (date / time and various settings when recorded) **(Data code)**.
Follow the steps below to display the data code using the camcorder or the Remote Commander.

When using the camcorder
To display the data code
(1) In playback or playback pause mode, select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(2) Select PAGE3, then press the centre ● on the control button. The PAGE3 screen appears.
(3) Select DATA CODE, then press the centre ● on the control button. The DATA CODE screen appears.

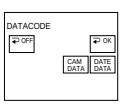
Воспроизведение ленты

Для отображения экранных индикаторов – Функция индикации

Нажмите кнопку DISPLAY на видеокамере или на пульте дистанционного управления. Отображаемые индикаторы исчезнут с экрана. Для отображения индикаторов нажмите DISPLAY еще раз.

Использование функции кода даты
Видеокамера автоматически записывает на ленту не только изображения, но и данные о записи (дату/время и разные установки при записи) **(Код данных)**.
Следуйте нижеприведенным пунктам для отображения кода данных с использованием видеокамеры или пульта дистанционного управления.

При использовании видеокамеры
Чтобы отобразить код данных
(1) В режиме воспроизведения или паузы воспроизведения выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(2) Выберите PAGE3, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE3.
(3) Выберите DATA CODE, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран DATA CODE.



Playing back a tape

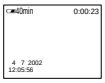
(4) Select CAM DATA or DATE DATA, then press the centre ● on the control button. The top of the selected button is indicated with a green bar.
(5) Select ↩ OK, then press the centre ● on the control button.
(6) Select EXIT, then press the centre ● on the control button.

To clear the data code display
(1) Select ↩ OFF, then press the centre ● on the control button in step 4.
(2) Select EXIT, then press the centre ● on the control button. The data code disappears from the screen.

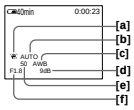
When using the Remote Commander
Press DATA CODE on the Remote Commander in playback or playback pause mode. The display changes as follows:
date / time → various settings (SteadyShot OFF, exposure, white balance, gain, shutter speed, aperture value) → no indicator

To not display various settings while operating with the Remote Commander
Set DATA CODE via ETC to DATE in the menu settings (p. 124).
The display changes as follows each time you press DATA CODE on the Remote Commander:
date / time ↔ no indicator

Date/time/
Дата/время



Various settings/
Различные установки



[a] SteadyShot OFF indicator
[b] Exposure mode indicator
[c] White balance indicator
[d] Gain indicator
[e] Shutter speed indicator
[f] Aperture value indicator

Воспроизведение ленты

(4) Выберите CAM DATA или DATE DATA, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Сверху выбранной кнопки появляется зеленая полоса.
(5) Выберите ↩ OK, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
(6) Выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Чтобы очистить дисплей кода данных
(1) Выберите ↩ OFF, затем нажмите на центр ● на кнопке управления в пункте 4.
(2) Выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Код данных исчезнет с экрана.

Использование пульта дистанционного управления
Нажмите кнопку DATA CODE на пульте дистанционного управления в режиме воспроизведения или паузы воспроизведения. Индикация будет изменяться следующим образом:
дата/время → разные установки (устойчивая съемка OFF, экспозиция, баланс белого, усиление, скорость затвора, величина диафрагмы) → без индикации

Чтобы не отображать различные установки при работе с пультом дистанционного управления
Установите параметр DATA CODE с помощью ETC в положение DATE в установках меню (стр. 124).
Индикация будет изменяться следующим образом при нажатии кнопки DATA CODE на пульте дистанционного управления: дата/время ↔ без индикации

[a] Индикатор OFF устойчивой съемки
[b] Индикатор режима экспозиции
[c] Индикатор баланса белого
[d] Индикатор усиления
[e] Индикатор скорости затвора
[f] Индикатор величины диафрагмы

Playing back a tape

Various settings
Various settings is your camcorder's information when you recorded. In recording mode, the various settings are not displayed.

When you use the data code function, bars (-- -- --) appear if:
– A blank portion of the tape is being played back.
– The tape is unreadable due to tape damage or noise.
– The tape was recorded by a camcorder without the date and time set.
– The camcorder is in various playback modes.

Data code
When you connect your camcorder to a TV, the data code also appears on the TV screen.

Remaining battery time indicator during playback
The indicator shows the approximate continuous playback time. The indicator may not be correct, depending on the conditions in which you are playing back. When you close the LCD panel and open it again, it takes about 1 minute to display the correct remaining battery time.

Various playback modes

To operate the video control buttons, set the POWER switch to VCR.

To view a still image (playback pause)
- Select ►II, then press the centre ● on the control button during playback. To resume normal playback, select ►II, then press the centre ● on the control button again.
- Press PAUSE on the Remote Commander during playback. To resume normal playback, press PAUSE again.

Воспроизведение ленты

Различные установки
Различные установки несут информацию о видеокамере при выполнении записи. В режиме записи различные установки не отображаются.

При использовании функции кода данных появляются полосы (-- -- --), если:
– Воспроизводится незаписанный участок ленты.
– Лента является нечитаемой из-за повреждения или помех.
– Запись на ленту была выполнена видеокамерой без установки даты и времени.
– Видеокамера находится в различных режимах воспроизведения.

Код данных
Если видеокамеру подсоединить к телевизору, код данных также будет отображаться на экране телевизора.

Индикатор времени оставшегося заряда батарейного блока во время воспроизведения
Индикатор отображает приблизительное время непрерывного воспроизведения. Индикатор может быть неточным в зависимости от условий, в которых выполняется воспроизведение. Когда Вы закрываете панель ЖКД и открываете ее снова, требуется около 1 минуты для правильного отображения оставшегося времени заряда батарейного блока.

Различные режимы воспроизведения

Для управления кнопками видеоконтроля установите переключатель POWER в положение VCR.

Для просмотра неподвижного изображения (пауза воспроизведения)
- Выберите ►II, затем нажмите на центр ● на кнопке управления во время воспроизведения. Для возобновления обычного воспроизведения выберите ►II, затем нажмите на центр ● на кнопке управления еще раз.
- Нажмите кнопку PAUSE на пульте дистанционного управления во время воспроизведения. Для возобновления обычного воспроизведения нажмите кнопку PAUSE еще раз.

Playing back a tape

To advance the tape
- Select ►►⊠, then press the centre ● on the control button when the tape is not being played back. To resume normal playback, select ►II, then press the centre ● on the control button.
- Press FF on the Remote Commander when the tape is not being played back. To resume normal playback, press PLAY.

To rewind the tape
- Select ⊠◄◄, then press the centre ● on the control button when the tape is not being played back. To resume normal playback, select ►II, then press the centre ● on the control button.
- Press REW on the Remote Commander when the tape is not being played back. To resume normal playback, press PLAY.

To locate a scene while monitoring the picture (picture search)
- Select ⊠◄◄ or ►►⊠, then keep pressing the centre ● on the control button during playback. To resume normal playback, release the button.
- Keep pressing REW or FF on the Remote Commander during playback. To resume normal playback, release the button.

To monitor the high-speed picture while advancing or rewinding the tape (skip scan)
- Select ⊠◄◄, then keep pressing the centre ● on the control button while rewinding the tape, or select ►►⊠, then keep pressing ● while advancing the tape. To resume normal rewinding or advancing, release the button.
- Keep pressing REW on the Remote Commander while rewinding the tape, or keep pressing FF on the Remote Commander while advancing the tape. To resume normal rewinding or advancing, release the button.

Воспроизведение ленты

Для ускоренной перемотки ленты вперед
- Выберите ►►⊠, затем нажмите на центр ● на кнопке управления, когда лента не воспроизводится. Для возобновления обычного воспроизведения выберите ►II, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
- Нажмите кнопку FF на пульте дистанционного управления, когда лента не воспроизводится. Для возобновления обычного воспроизведения нажмите кнопку PLAY.

Для ускоренной перемотки ленты назад
- Выберите ⊠◄◄, затем нажмите на центр ● на кнопке управления, когда лента не воспроизводится. Для возобновления обычного воспроизведения выберите ►II, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
- Нажмите кнопку REW на пульте дистанционного управления, когда лента не воспроизводится. Для возобновления обычного воспроизведения нажмите кнопку PLAY.

Для поиска эпизода во время контроля изображения (поиск изображения)
- Выберите ⊠◄◄ или ►►⊠, затем продолжайте нажимать на центр ● на кнопке управления во время воспроизведения. Для возобновления обычного воспроизведения отпустите кнопку.
- Продолжайте нажимать кнопки REW или FF на пульте дистанционного управления во время воспроизведения. Для возобновления обычного воспроизведения отпустите кнопку.

Для контроля изображения на высокой скорости во время ускоренной перемотки ленты вперед или назад (поиск методом прогона)
- Выберите ⊠◄◄, затем продолжайте нажимать на центр ● на кнопке управления при перемотке ленты назад или выберите ►►⊠, затем продолжайте нажимать ● при ускоренной перемотке ленты вперед. Для возобновления обычной перемотки ленты назад или вперед отпустите кнопку.
- Продолжайте нажимать кнопку REW на пульте дистанционного управления при перемотке ленты назад или продолжайте нажимать кнопку FF на пульте дистанционного управления при ускоренной перемотке ленты вперед. Для возобновления обычной перемотки ленты назад или вперед отпустите кнопку.

Playing back a tape

To view the picture at slow speed (slow playback)
Press SLOW on the Remote Commander during playback. To pause playback, press PAUSE on the Remote Commander. To resume normal playback, press PLAY on the Remote Commander.

To search for the last scene recorded (END SEARCH)
Select END SCH on the PAGE2 screen through the FN screen, then press the centre ● on the control button when the tape is not being played back. The camcorder plays back the last 5 seconds of the recorded section, then stops the playback.

Video control buttons of the camcorder
►II To play back or pause a tape
■ To stop a tape
⊠◄◄ To rewind a tape
►►⊠ To fastforward a tape

When the playback pause mode lasts for 5 minutes
The playback pause mode will be released, then the camcorder stops the playback. To resume playback, select ►II, then press the centre ● on the control button or press PLAY on the Remote Commander.

Воспроизведение ленты

Для просмотра воспроизведения изображения на замедленной скорости (замедленное воспроизведение)
Нажмите кнопку SLOW на пульте дистанционного управления во время воспроизведения. Для паузы воспроизведения нажмите кнопку PAUSE на пульте дистанционного управления. Для возобновления обычного воспроизведения нажмите кнопку PLAY на пульте дистанционного управления.

Для поиска последнего записанного эпизода (END SEARCH)
Выберите END SCH на экране PAGE2 через экран FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления, когда лента не воспроизводится. Видеокамера воспроизводит последние 5 секунд записанного эпизода, затем воспроизведение остановится.

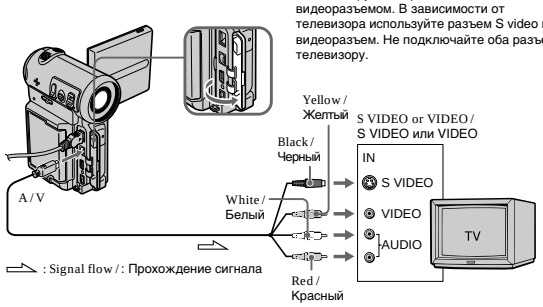
Кнопки видеоконтроля видеокамеры
►II Для воспроизведения или паузы воспроизведения ленты
■ Для остановки ленты
⊠◄◄ Для перемотки ленты назад
►►⊠ Для ускоренной перемотки ленты вперед

Если режим паузы воспроизведения продлится 5 минут
Режим паузы воспроизведения отключится, затем видеокамера остановит воспроизведение. Для возобновления воспроизведения выберите ►II, затем нажмите на центр ● на кнопке управления или нажмите кнопку PLAY на пульте дистанционного управления.

Viewing the recording on the TV screen

Connect your camcorder to your TV with the A / V connecting cable supplied with your camcorder to watch the playback picture on the TV screen. You can operate the video control buttons in the same way as when you monitor playback pictures on the camcorder screen. When monitoring the playback picture on the TV screen, we recommend that you power your camcorder from the mains using the AC power adaptor (p. 30). Also, refer to the operating instructions of your TV.

Open the jack cover. Connect your camcorder to the TV using the A / V connecting cable. Then, set the TV / VCR selector on the TV to VCR.
The supplied A / V connecting cable is equipped with an S video plug and a video plug. Use either the S video plug or the video plug depending on the TV. Do not connect both of the plugs to the TV.



If your TV is already connected to a VCR

Connect your camcorder to the LINE IN input on the VCR using the A / V connecting cable supplied with your camcorder. Set the input selector on the VCR to LINE.

Просмотр записи на экране телевизора

Для просмотра воспроизводимого изображения на экране телевизора подсоедините видеокамеру к телевизору с помощью соединительного кабеля аудио/видео, который входит в комплект поставки видеокамеры. Кнопками управления воспроизведением можно оперировать таким же образом, как и при управлении воспроизводимым изображением на экране видеокамеры. При просмотре изображения на экране телевизора рекомендуется подключать видеокамеру к электрической сети с помощью сетевого адаптера переменного тока (стр. 30). См. также инструкцию по эксплуатации Вашего телевизора.

Откройте крышку гнезда. Подсоедините Вашу видеокамеру к телевизору с помощью соединительного кабеля аудио/видео. Затем установите переключатель TV/VCR на Вашем телевизоре в положение VCR.
Прилагаемый соединительный кабель аудио/видео оборудован разъемом S video и видеоразъемом. В зависимости от телевизора используйте разъем S video или видеоразъем. Не подключайте оба разъема к телевизору.

Если Ваш телевизор уже подсоединен к видеомагнитофону

Подсоедините видеокамеру к входному гнезду LINE IN видеомагнитофона с помощью соединительного кабеля аудио/видео, который прилагается к видеокамере. Установите селектор входного сигнала на видеомагнитофоне в положение LINE.

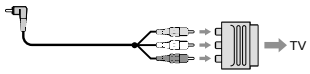
Viewing the recording on the TV screen

If your TV or VCR is a monaural type

Connect either the yellow or the black plug of the A/V connecting cable to the video or S video input jack and the white or red plug to the audio input jack on the VCR or the TV. If you connect the white plug, the sound is an L (left) signal. If you connect the red plug, the sound is an R (right) signal.

If your TV/VCR has a 21-pin connector (EUROCONNECTOR)

– European models only



Use the 21-pin adaptor supplied with your camcorder.

If your TV has an S video jack
Connect using the S video plug to faithfully obtain original pictures. With this connection, you do not need to connect the yellow (video) plug of the A/V connecting cable. Connect the S video plug to the S video jack on the TV or VCR. This connection produces higher quality MICROMV format pictures.

To display the screen indicators on the TV screen
Set DISPLAY via EYE to V-OUT/LCD in the menu settings (p. 124). You can turn on/off the screen indicators using the DISPLAY button.

Просмотр записи на экране телевизора

Если Ваш телевизор или видеомагнитофон монофонического типа

Подсоедините желтый или черный разъем соединительного кабеля аудио/видео к входному гнезду видеосигнала или к гнезду S video, а белый или красный разъем к входному гнезду аудиосигнала на видеомагнитофоне или телевизоре. При подсоединении белого штекера, Вы получите сигнал канала L (левого). А если Вы подсоедините красный штекер, то Вы получите сигнал канала R (правого).

Если в Вашем телевизоре/видеомагнитофоне имеется 21-штырьковый разъем (EUROCONNECTOR)

– Только для европейских моделей

Используйте 21-штырьковый адаптер, прилагаемый к Вашей видеокамере.

Если в Вашем телевизоре имеется гнездо S видео
Выполните соединение с помощью разъема S video для получения высококачественного изображения. При данном соединении Вам не нужно подсоединять желтый штекер (видео) соединительного кабеля аудио/видео. Подсоедините кабель S video к гнезду S video на телевизоре или видеомагнитофоне. Это соединение позволяет получить высококачественное изображение формата MICROMV.

Для отображения экранных индикаторов на экране телевизора
Установите параметр DISPLAY с помощью EYE в положение V-OUT/LCD в установках меню (стр. 124). С помощью кнопки DISPLAY можно включать и отключать экранные индикаторы.

— Advanced Recording Operations —

Recording a still image on a tape – Tape Photo recording

You can record a still image onto a tape. This mode is useful when you want to print an image using a video printer (optional). You can record about 510 images on a 60-minute cassette. Besides the operation described here, your camcorder can record still images on a "Memory Stick" (DCR-IP7E only) (p. 149).

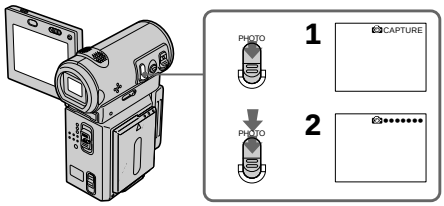
(1) In standby mode, keep pressing PHOTO lightly until a still image appears. The CAPTURE indicator appears. Recording does not start yet.
To change the still image, release PHOTO, select a still image again, and then press and hold PHOTO lightly.
(2) Press PHOTO deeper.
The still image on the screen is recorded for about 7 seconds. The sound during those 7 seconds is also recorded.
The still image is displayed on the screen until the recording is completed.

— Усовершенствованные операции съемки —

Запись неподвижного изображения на ленту – Запись фотографий на ленту

Вы можете записывать неподвижное изображение на ленту. Данный режим полезен при выполнении печати изображения с помощью видеопринтера (приобретается дополнительно). На 60-минутной кассете можно записать примерно 510 изображений. Кроме вышеописанной операции, видеокамера может выполнить запись неподвижных изображений на "Memory Stick" (только модель DCR-IP7E) (стр. 149).

(1) В режиме ожидания держите слегка нажатой кнопку PHOTO до тех пор, пока не появится неподвижное изображение. Появится индикатор CAPTURE. Запись пока еще не началась.
Для изменения неподвижного изображения отпустите кнопку PHOTO, выберите неподвижное изображение снова, а затем нажмите и держите слегка нажатой кнопку PHOTO.
(2) Нажмите кнопку PHOTO сильнее.
Неподвижное изображение на экране будет записываться около 7 секунд. В течение этих 7 секунд будет записываться и звук.
Неподвижное изображение отображается на экране до тех пор, пока не закончится запись.



Recording a still image on a tape – Tape Photo recording

Notes
- You cannot make a tape photo recording during normal CAMERA recording.
- During tape photo recording, you cannot change the mode or setting.
- When recording a still image, do not shake your camcorder. The image may fluctuate.
- The tape photo recording function does not work during the following operations:
  – Fader
  – Digital effect

If you record a moving subject with the tape photo recording function
When you play back the still image using other equipment, the image may fluctuate.

To use the tape photo recording function while using the Remote Commander
Press PHOTO on the Remote Commander. Your camcorder immediately records an image on the screen.

To record clear and less fluctuated still images (DCR-IP7E only)
We recommend that you record on a "Memory Stick".

Запись неподвижного изображения на ленту – Запись фотографий на ленту

Примечания
- Невозможно выполнять фотосъемку на ленту во время обычной записи CAMERA.
- Во время фотосъемки на ленту невозможно изменить режим или установку.
- При записи неподвижного изображения не делайте рывков видеокамерой. Изображение может быть неустойчивым.
- Функция фотосъемки на ленту не работает во время следующих операций:
  – Фейдер
  – Цифровой эффект

Если Вы выполняете запись движущегося объекта с помощью функции фотосъемки на ленту
При воспроизведении неподвижного изображения на другой аппаратуре изображение может быть размытым.

Для использования функции фотосъемки на ленту с помощью пульта дистанционного управления
Нажмите кнопку PHOTO на пульте дистанционного управления. Видеокамера сразу же выполнит запись изображения, отображаемого на экране.

Для записи четких и более устойчивых неподвижных изображений (только модель DCR-IP7E)
Рекомендуется записывать на "Memory Stick".

Recording a still image on a tape – Tape Photo recording

Self-timer recording

You can make a tape photo recording with the self-timer. You can also use the Remote Commander for this operation.

(1) In standby mode, select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(2) Select SELF TIMER, then press the centre ● on the control button. The ⏲ (self-timer) indicator appears on the screen.
(3) Press DISPLAY to turn off the screen buttons.
(4) Press PHOTO firmly.
Self-timer starts counting down from 10 with a beep sound. In the last 2 seconds of the countdown, the beep sound gets faster, then the recording starts automatically.

To cancel self-timer recording
Select SELF TIMER on the PAGE1 screen again, then press the centre ● on the control button in standby mode. The ⏲ (self-timer) indicator disappears from the screen. You cannot cancel the self-timer recording using the Remote Commander.

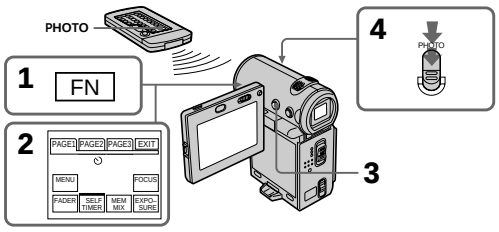
Note
The self-timer recording mode is automatically cancelled when:
– The self-timer recording is finished.
– The POWER switch is set to OFF (CHG) or VCR.

Запись неподвижного изображения на ленту – Запись фотографий на ленту

Запись по таймеру самозапуска

Можно выполнять фотосъемку на ленту по таймеру самозапуска. Для этой операции можно также использовать пульт дистанционного управления.

(1) В режиме ожидания выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(2) Выберите SELF TIMER, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Индикатор ⏲ (таймер самозапуска) появится на экране.
(3) Нажмите DISPLAY для отключения экранных кнопок.
(4) Сильнее нажмите кнопку PHOTO.
Таймер самозапуска начнет обратный отсчет от 10 с зуммерным сигналом. В последние 2 секунды обратного отсчета зуммерный сигнал будет звучать чаще, а затем автоматически начнется запись.



Для отмены записи по таймеру самозапуска
Выберите снова SELF TIMER на экране PAGE1, затем нажмите на центр ● на кнопке управления в режиме ожидания. Индикатор ⏲ (таймер самозапуска) исчезнет с экрана. Запись по таймеру самозапуска невозможно отменить с помощью пульта дистанционного управления.

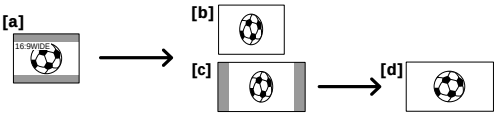
Примечание
Режим записи по таймеру самозапуска будет автоматически отменен, если:
– Закончена запись по таймеру самозапуска.
– Выключатель POWER установлен в положение OFF (CHG) или VCR.

Using the wide mode

You can record a 16:9 wide picture to watch on a 16:9 wide-screen TV (16:9WIDE).
Black bands appear on the screen during recording in 16:9WIDE mode **[a].** The pictures viewed during playing back on a normal TV **[b]** or a wide -screen TV **[c]** are compressed in the widthwise direction. If you set the screen mode of the wide-screen TV to the full mode, you can watch pictures of normal images **[d].**

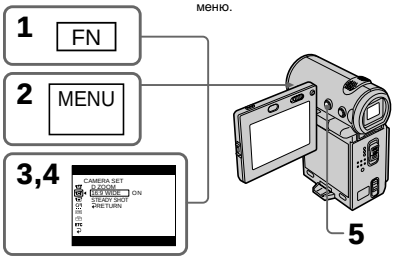
Использование широкоэкранного режима

Вы можете записывать широкоформатное изображение 16:9 для просмотра на широкоэкранном телевизоре формата 16:9 (16:9WIDE).
Во время записи в режиме 16:9WIDE на экране появятся черные полосы **[a]**. Изображение, воспроизводимое на обычном телевизоре **[b]** или на широкоэкранном телевизоре TV **[c]** будет сжато по ширине. Если Вы установите экранный режим широкоэкранного телевизора в полноэкранный режим, Вы сможете наблюдать изображения нормального размера **[d]**.



(1) In standby mode, select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(2) Select MENU, then press the centre ● on the control button. The menu appears.
(3) Select 16:9WIDE via , then press the centre ● or ► on the control button.
(4) Select ON, then press the centre ● on the control button.
(5) Press DISPLAY to turn off the menu.

(1) В режиме ожидания выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(2) Выберите MENU, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится меню.
(3) Выберите 16:9WIDE с помощью , затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления.
(4) Выберите ON, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
(5) Нажмите кнопку DISPLAY для отключения меню.



Using the wide mode

To cancel the wide mode
Set 16:9WIDE to OFF in the menu settings.

To return to the FN screen
Select RETURN, , then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears. Next, select EXIT, then press the centre ● on the control button.

In wide mode, you cannot select the following functions:
– Old movie
– Bounce

During recording
You cannot select or cancel the wide mode. When you cancel the wide mode, set your camcorder to the standby mode and then set 16:9WIDE to OFF in the menu settings.

Использование широкоэкранного режима

Для отмены широкоэкранного режима
Установите команду 16:9WIDE в положение OFF в установках меню.

Для возврата к экрану FN
Выберите RETURN, , затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1. Далее выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

В широкоэкранном режиме нельзя выбрать следующие функции:
– Старинное кино
– Перескакивание

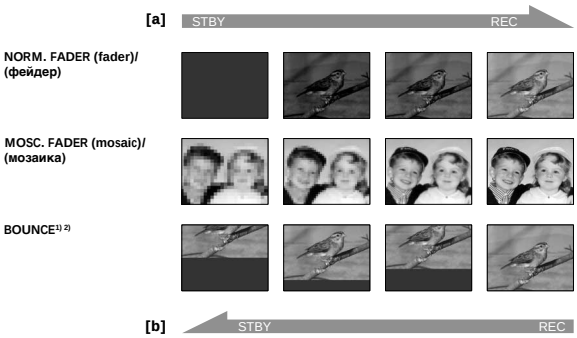
Во время записи
Вы не можете изменить или отменить широкоэкранный режим. Если нужно отменить широкоэкранный режим, установите видеокамеру в режим ожидания, а затем установите режим 16:9WIDE в положение OFF в установках меню.

Using the fader function

You can fade in or out to give your recording a professional appearance.

Использование функции фейдера

Вы можете выполнять плавное введение и выведение изображения, чтобы придать Вашей съемке профессиональный вид.



MONOTONE
When fading in, the picture gradually changes from black-and-white to colour.
When fading out, the picture gradually changes from colour to black-and-white.

[1] You can use the bounce function when D ZOOM is set to OFF in the menu settings.
[2] Fade in only.

MONOTONE
При введении изображение будет постепенно изменяться от черно-белого до цветного.
При выведении изображение будет постепенно изменяться от цветного до черно-белого.

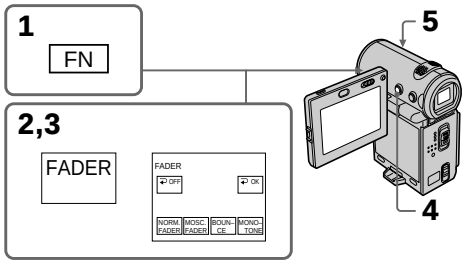
[1] Вы можете использовать эту функцию перескакивания, если D ZOOM находится в положении OFF в установках меню.
[2] Только введение изображения

Using the fader function

(1) When fading in [a]
In standby mode, select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
When fading out [b]
During recording, select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(2) Select FADER, then press the centre ● on the control button. The FADER screen for selecting the fader mode appears.
(3) Select the desired fader mode, then press the centre ● on the control button. The top of the selected button is indicated with a green bar.
(4) Press DISPLAY to turn off the screen buttons.
(5) Press START/STOP. The fader indicator flashes, then lights up. After the fade in/out is carried out, your camcorder automatically returns to the normal mode.

Использование функции фейдера

(1) При введении изображения [a]
В режиме ожидания выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
При выведении изображения [b]
Во время записи выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(2) Выберите FADER, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран FADER для выбора режима фейдера.
(3) Выберите требуемый режим фейдера, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Сверху выбранной кнопки появляется зеленая полоса.
(4) Нажмите DISPLAY для отключения экранных кнопок.
(5) Нажмите кнопку START/STOP. Индикатор фейдера мигнет и затем загорится. После выполнения операции введения/выведения изображения видеокамера автоматически вернется в обычный режим.



To return to the FN screen
Select OK, then press the centre ● on the control button after step 3. The PAGE1 screen appears. Next, select EXIT, then press the centre ● on the control button.

Для возврата к экрану FN
Выберите OK, затем нажмите на центр ● на кнопке управления после выполнения пункта 3. Появится экран PAGE1. Далее выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Using the fader function

To cancel the fader function

Before pressing START/STOP, select ⮌ OFF, then press the centre ● on the control button.

Note

You cannot use the following functions while using the fader function, and vice versa.
– Digital effect
– Tape Photo recording

While using the bounce mode, you cannot use the following functions:
– Exposure
– Focus
– Zoom
– Picture effect

Note on the bounce mode

You cannot select the bounce mode in the following mode or when using these functions:
– D ZOOM is set to 20× or 120× in the menu settings
– Wide mode
– Picture effect
– PROGRAM AE

When the POWER switch is set to MEMORY (DCR-IP7E only)

You cannot use the fader function.

Использование функции фейдера

Для отмены функции фейдера

Прежде чем нажать START/STOP, выберите ⮌ OFF, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Примечание

При использовании функции фейдера невозможно использовать нижеследующие функции и наоборот.
– Цифровой эффект
– Фотосъемка на ленту

Во время использования режима перескакивания нельзя использовать следующие функции:
– Экспозиция
– Фокусировка
– Трансфокация
– Эффект изображения

Примечание по режиму перескакивания

Режим перескакивания нельзя выбрать в следующем режиме или при использовании следующих функций:
– Для D ZOOM установлено значение 20× или 120× в установках меню
– Широкоэкранный режим
– Эффект изображения
– PROGRAM AE

Если переключатель POWER установлен в положение MEMORY (только модель DCR-IP7E)

Вы не можете использовать функцию фейдера.

Using special effects – Picture effect

You can digitally process images to obtain special effects like those in films or on TV.

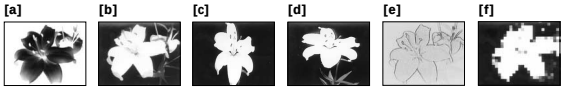
NEG. ART [a] : The colour and brightness of the picture are reversed.
SEPIA : The picture is sepia.
B&W : The picture is monochrome (black-and-white).
SOLARIZE [b] : The light intensity is clearer, and the picture looks like an illustration.
SLIM [c] : The picture expands vertically.
STRETCH [d] : The picture expands horizontally.
PASTEL [e] : The contrast of the picture is emphasized, and the picture looks like an animated cartoon.
MOSAIC [f] : The picture is a mosaic.

Использование специальных эффектов – Эффект изображения

Обработку изображения цифровым методом можно выполнять для получения специальных эффектов, как в кинофильмах или на телевидении.

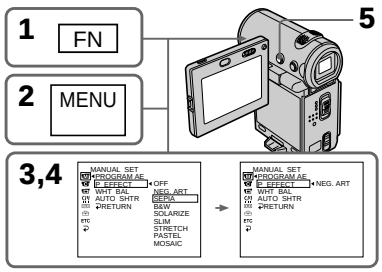
NEG. ART [a] : Цвет и яркость изображения будут негативными.
SEPIA: Изображение будет в цвете сепии.
B&W: Изображение будет монохромным (черно-белым).
SOLARIZE [b] : Яркость света будет усиленной, а изображение будет выглядеть, как иллюстрация.
SLIM [c] : Изображение растянется по вертикали.
STRETCH [d] : Изображение растянется по горизонтали.
PASTEL [e] : Подчеркивается контрастность изображения, которому придается мультипликационный вид.
MOSAIC [f] : Изображение в виде мозаики.

[a] **[b]** **[c]** **[d]** **[e]** **[f]**



Using special effects – Picture effect

(1) In CAMERA mode, select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(2) Select MENU, then press the centre ● on the control button. The menu appears.
(3) Select P EFFECT via EXIT, then press the centre ● or ► on the control button.
(4) Select the desired picture effect mode, then press the centre ● on the control button.
(5) Press DISPLAY to turn off the menu.



To return to the FN screen

Select ⮌ RETURN, ⮌, then press the centre ● on the control button after step 4. The PAGE1 screen appears. Next, select EXIT, then press the centre ● on the control button.

To turn the picture effect function off

Set P EFFECT to OFF in the menu settings.

While using the picture effect function

You cannot select the old movie mode with the digital effect function.

When you set the POWER switch to OFF (CHG)

The picture effect will be automatically cancelled.

Использование специальных эффектов – Эффект изображения

(1) В режиме CAMERA выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(2) Выберите MENU, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится меню.
(3) Выберите P EFFECT с помощью EXIT, затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления.
(4) Выберите требуемый режим эффекта изображения, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
(5) Нажмите кнопку DISPLAY для отключения меню.

Для возврата к экрану FN

Выберите ⮌ RETURN, ⮌, затем нажмите на центр ● на кнопке управления после выполнения пункта 4. Появится экран PAGE1. Далее выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Для выключения функции эффекта изображения

Установите команду P EFFECT в положение OFF в установках меню.

При использовании функции эффекта изображения

Вы не можете выбрать режим старинного кино с помощью функции цифровых эффектов.

При установке переключателя POWER в положение OFF (CHG)

Эффект изображения будет автоматически отменен.

Using special effects – Digital effect

You can add special effects to recorded pictures using the various digital functions. The sound is recorded normally.

STILL

You can record a still image so that it is superimposed on a moving picture.

FLASH (FLASH MOTION)

You can record still image successively at constant intervals.

LUMI. (LUMINANCEKEY)

You can swap a brighter area in a still image with a moving picture.

TRAIL

You can record a picture so that an incidental image like a trail is left.

SLOW SHTR (SLOW SHUTTER)

You can slow down the shutter speed. The slow shutter mode is good for recording dark pictures more brightly.

OLD MOVIE

You can add an old movie-type atmosphere to pictures. Your camcorder automatically sets the wide mode to ON, the picture effect to SEPIA, and sets the appropriate shutter speed.

Использование специальных эффектов – Цифровой эффект

Вы можете добавлять специальные эффекты к записываемому изображению с помощью разных цифровых функций. Записываемый звук будет обычным.

STILL

Вы можете записывать неподвижное изображение для наложения его на движущееся изображение.

FLASH (FLASH MOTION)

Вы можете записывать неподвижное изображение в последовательности через определенные интервалы.

LUMI. (LUMINANCEKEY)

Вы можете заменять яркие области на неподвижном изображении на движущиеся изображения.

TRAIL

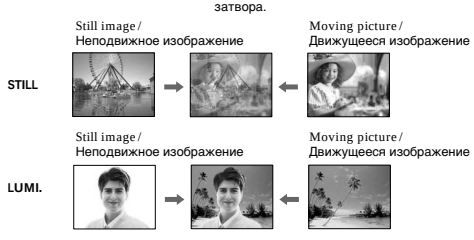
Вы можете записывать изображение с эффектом запаздывания.

SLOW SHTR (SLOW SHUTTER)

Вы можете замедлить скорость затвора. Режим медленного затвора является подходящим для записи темных изображений в более ярком свете.

OLD MOVIE

Вы можете выполнить съемку с эффектом старинного кино. Ваша видеокамера будет автоматически устанавливать широкоэкранный режим в положение ON, эффект изображения в положение SEPIA и выставлять соответствующую скорость затвора.



Using special effects – Digital effect

(1) In CAMERA mode, select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(2) Select PAGE3, then press the centre ● on the control button. The PAGE3 screen appears.
(3) Select DIG EFFT, then press the centre ● on the control button. The DIG EFFT screen used for selecting the desired digital effect mode appears.
(4) Select the desired digital effect mode, then press the centre ● on the control button. In STILL and LUMI. modes, the still image is stored in memory.
(5) Select –/+, then press the centre ● on the control button repeatedly to adjust the effect. You can also adjust the effect by pressing ◄/► repeatedly after you select –/+.

Items to be adjusted

STILL	The rate of the still image you want to superimpose on the moving picture
FLASH	The interval of flash motion
LUMI.	The colour scheme of the area in the still image which is to be swapped with a moving picture
TRAIL	The vanishing time of the incidental image
SLOW SHTR	Shutter speed. The larger the shutter speed number, the slower the shutter speed.
OLD MOVIE	No adjustment necessary

(6) Press DISPLAY to turn off the screen buttons.

Использование специальных эффектов – Цифровой эффект

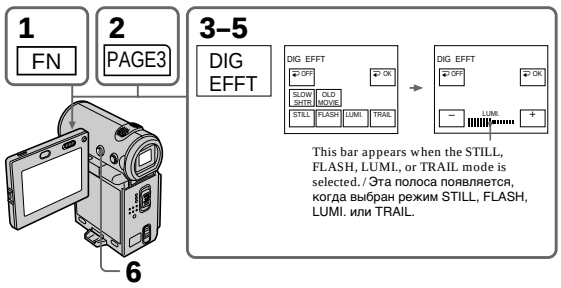
(1) В режиме CAMERA выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(2) Выберите PAGE3, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE3.
(3) Выберите DIG EFFT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран DIG EFFT для выбора желаемого режима цифровых эффектов.
(4) Выберите требуемый режим цифровых эффектов, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. В режимах STILL и LUMI. неподвижное изображение будет сохранено в памяти.
(5) Выберите –/+, затем последовательно нажимайте на центр ● на кнопке управления для регулировки эффекта. Эффект можно также настроить, нажимая последовательно кнопки ◄/► после выбора –/+.

Элементы для регулировки

STILL	Интенсивность неподвижного изображения, которое нужно наложить на движущееся изображение
FLASH	Интервал прерывистого движения
LUMI.	Цветовая гамма области неподвижного изображения, которую нужно заменить движущимся изображением
TRAIL	Время исчезновения побочного изображения
SLOW SHTR	Скорость затвора. Чем больше величина скорости затвора, тем ниже скорость затвора.
OLD MOVIE	Регулировка не требуется

(6) Нажмите DISPLAY для отключения экранных кнопок.

Using special effects – Digital effect



To return to the FN screen

Select ⮌ OK, then press the centre ● on the control button after step 5. The PAGE3 screen appears. Next, select EXIT, then press the centre ● on the control button.

To cancel the digital effect

Select ⮌ OFF, then press the centre ● on the control button in step 3.

Notes

- The following functions do not work when you are working with digital effect:
  – Fader
  – The Low lux mode of PROGRAM AE (The indicator flashes)
  – Tape Photo recording
- The PROGRAM AE function does not work in slow shutter mode.
- The following functions do not work in old movie mode:
  – Wide mode
  – Picture effect
  – PROGRAM AE
- The SteadyShot function does not work in slow shutter or old movie mode.

Использование специальных эффектов – Цифровой эффект

Для возврата к экрану FN

Выберите ⮌ OK, затем нажмите на центр ● на кнопке управления после выполнения пункта 5. Появится экран PAGE3. Далее выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Для отмены цифровых эффектов

Выберите ⮌ OFF, затем нажмите на центр ● на кнопке управления в пункте 3.

Примечания

- Следующие функции не работают при использовании цифрового эффекта:
  – Фейдер
  – Режим низкой освещенности PROGRAM AE (Индикатор мигает)
  – Фотосъемка на ленту
- Функция PROGRAM AE не работает в режиме медленного затвора.
- В режиме старинного кино не работают следующие функции:
  – Широкоэкранный режим
  – Эффект изображения
  – PROGRAM AE
- Функция SteadyShot не работает в режимах медленного затвора или старинного кино.

Using special effects – Digital effect

When you set the POWER switch to OFF (CHG)
The digital effect will be automatically cancelled.

When recording in slow shutter mode
Auto focus may not be effective. Focus manually using a tripod.

Shutter speed

Shutter speed number	Shutter speed
SLOW SHTR 1	1/25
SLOW SHTR 2	1/12
SLOW SHTR 3	1/6
SLOW SHTR 4	1/3

Использование специальных эффектов – Цифровой эффект

При установке переключателя POWER в положение OFF (CHG)
Цифровой эффект будет автоматически отменен.

При записи в режиме медленного затвора
Автоматическая фокусировка может быть не эффективной. Выполните фокусировку вручную, используя треногу.

Скорость затвора

Величина скорости затвора	Скорость затвора
SLOW SHTR 1	1/25
SLOW SHTR 2	1/12
SLOW SHTR 3	1/6
SLOW SHTR 4	1/3

Using the PROGRAM AE function

You can use the PROGRAM AE (Auto Exposure) function to suit your specific shooting requirements.

Spotlight
This mode prevents people's faces, for example, from appearing excessively white when shooting subjects lit by strong light in a theater.

Soft portrait
This mode brings out the subject while creating a soft background for subjects such as people or flowers.

Beach & ski
This mode prevents people's faces from appearing dark in strong light or reflected light, such as at a beach in midsummer or on a ski slope.

Sunset & moon
This mode allows you to maintain atmosphere when you are recording sunsets, general night views, and neon signs.

Landscape
This mode is for when you are recording distant subjects such as mountains and prevents your camcorder from focusing on glass or metal mesh in windows when you are recording a subject behind glass or a screen.

Low lux
This mode makes subjects brighter in insufficient light.

Использование функции PROGRAM AE

Вы можете использовать функцию PROGRAM AE (автоматическая экспозиция) в соответствии со специфическими требованиями к съемке.

Режим прожекторного освещения
Данный режим позволяет выполнять съемку таким образом, чтобы лица людей не выглядели слишком бледными, например, при съемке объектов в театре, где часто применяется яркое освещение.

Мягкий портретный режим
Этот режим позволяет выделить объект на мягком фоне, и подходит для съемки, например людей или цветов.

Пляжный и лыжный режим
Этот режим предотвращает появление темных лиц людей в зоне сильного света или отраженного света, например, на пляже в разгар лета или на снежном склоне.

Режим заката солнца и лунного освещения
Этот режим позволяет в точности отражать обстановку при съемке закатов солнца, общих ночных видов и неоновых реклам.

Ландшафтный режим
Этот режим позволяет выполнять съемку удаленных объектов, таких как горы, и предотвращает фокусировку видеокамеры на стекло или металлическую решетку на окнах, когда Вы выполняете запись объектов позади стекла или решетки.

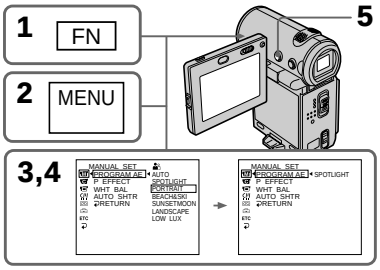
Режим низкой освещенности
Этот режим делает объекты ярче при недостаточном освещении.

Using the PROGRAM AE function

(1) In standby or MEMORY (DCR-IP7E only) mode, select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(2) Select MENU, then press the centre ● on the control button. The menu appears.
(3) Select PROGRAM AE via , then press the centre ● or ► on the control button.
(4) Select a desired PROGRAM AE mode, then press the centre ● on the control button.
(5) Press DISPLAY to turn off the menu. The PROGRAM AE mode indicator appears at the lower-left corner on the screen.

Использование функции PROGRAM AE

(1) В режиме ожидания или MEMORY (только модель DCR-IP7E) выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(2) Выберите MENU, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится меню.
(3) Выберите PROGRAM AE с помощью , затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления.
(4) Выберите требуемый режим PROGRAM AE, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
(5) Нажмите кнопку DISPLAY для отключения меню. В левом нижнем углу экрана появится индикатор режима PROGRAM AE.



To return to the FN screen

Select RETURN, , then press the centre ● on the control button after step 4. The PAGE1 screen appears. Next, select EXIT, then press the centre ● on the control button.

To turn the PROGRAM AE function off

Set PROGRAM AE to AUTO in the menu settings in step 4.

Для возврата к экрану FN

Выберите RETURN, , затем нажмите на центр ● на кнопке управления после выполнения пункта 4. Появится экран PAGE1. Далее выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Для выключения функции PROGRAM AE

Установите PROGRAM AE в положение AUTO в установках меню в пункте 4.

Using the PROGRAM AE function

Notes

- Because your camcorder is set to focus only on subjects in the middle to far distance in these modes, you cannot take close-ups in the following modes:
  – Spotlight
  – Beach & ski
- Your camcorder is set to focus only on distant subjects in the following modes:
  – Sunset & moon
  – Landscape
- The following functions do not work in PROGRAM AE mode:
  – Slow shutter
  – Old movie
  – Bounce
- The digital effect function does not work in low lux mode:
- While shooting in MEMORY mode, the low lux mode does not work. (The indicator flashes.) (DCR-IP7E only)
- The SteadyShot function does not work in low lux mode.

When WHT BAL is set to AUTO in the menu settings

The white balance is adjusted even if the PROGRAM AE function is selected.

If you are recording under a discharge tube such as a fluorescent lamp, sodium lamp or mercury lamp

Flickering or changes in colour may occur in soft portrait mode. If this happens, turn the PROGRAM AE function off.

Использование функции PROGRAM AE

Примечания

- Поскольку Ваша видеокамера настроена для фокусировки только на объекты, находящиеся на среднем и дальнем расстояниях, Вы не можете выполнять съемку крупным планом в следующих режимах:
  – Режим прожекторного освещения
  – Пляжный и лыжный режим
- Ваша видеокамера настроена для фокусировки только на удаленные объекты в следующих режимах:
  – Режим заката солнца и лунного освещения
  – Ландшафтный режим
- Следующие функции не работают в режиме PROGRAM AE:
  – Медленный затвор
  – Старинное кино
  – Перескакивание
- Функция цифровых эффектов не работает в режиме низкой освещенности:
- При съемке в режиме MEMORY режим низкой освещенности не работает. (Индикатор мигает.) (только модель DCR-IP7E)
- Функция устойчивой съемки SteadyShot не работает в режиме низкой освещенности:

Если команда WHT BAL установлена в положение AUTO в установках меню

Баланс белого будет отрегулирован, даже если выбрана функция PROGRAM AE.

Если Вы выполняете запись при использовании газоразрядной лампы, натриевой лампы или ртутной лампы

В мягком портретном режиме может возникнуть мерцание или изменения цветности. Если это произойдет, выключите функцию PROGRAM AE.

Adjusting the white balance manually

You can manually adjust and set the white balance. This adjustment makes white subjects look white and allows more natural colour balance. Normally white balance is automatically adjusted.

(1) In CAMERA or MEMORY (DCR-IP7E only) mode, select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(2) Select MENU, then press the centre ● on the control button. The menu appears.
(3) Select WHT BAL through , then press the centre ● or ► on the control button.
(4) Select the desired white balance mode, then press the centre ● on the control button.
HOLD (HOLD) : Recording a single-coloured subject or background
OUTDOOR (☀) :
- Recording a sunset / sunrise, just after sunset, just before sunrise, neon signs, or fireworks
- Under a colour matching fluorescent lamp

INDOOR (☼) :
- When lighting conditions change quickly
- In bright places such as photography studios
- Under sodium lamps or mercury lamps

(5) Press DISPLAY to turn off the menu.

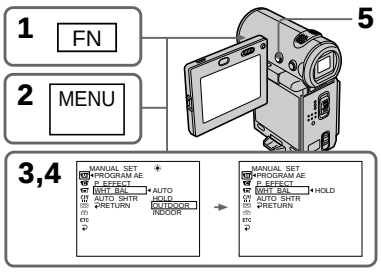
Регулировка баланса белого вручную

Вы можете отрегулировать и установить вручную баланс белого. Эта регулировка позволяет придать белым объектам истинно белый цвет и позволяет добиться более естественного цветового баланса. Обычно баланс белого подстраивается автоматически.

(1) В режиме CAMERA или MEMORY (только модель DCR-IP7E) выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(2) Выберите MENU, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится меню.
(3) Выберите WHT BAL с помощью , затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления.
(4) Выберите требуемый режим баланса белого, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
HOLD (HOLD) : Запись одноцветного объекта или фона
OUTDOOR (☀) :
- Запись заката/восхода солнца, сразу после захода, непосредственно перед рассветом, неоновых реклам или фейерверков
- При освещении лампами дневного света или аналогичными им

INDOOR (☼) :
- Когда условия освещения быстро изменяются
- В хорошо освещенных местах, например, в фотостудии
- При освещении объекта натриевой или ртутной лампами

(5) Нажмите кнопку DISPLAY для отключения меню.



Adjusting the white balance manually

To return to the FN screen

Select RETURN, , then press the centre ● on the control button after step 4. The PAGE1 screen appears. Next, select EXIT, then press the centre ● on the control button.

To return to the automatic white balance mode

Select AUTO, then press the centre ● on the control button in step 4.

If the picture is being taken in a studio lit by TV lighting

We recommend that you use the ☼ indoor mode.

When you record under fluorescent lighting

Use the automatic white balance or hold mode. Your camcorder may not adjust the white balance correctly in ☼ indoor mode.

In automatic white balance mode

Point your camcorder at the white subject for about 10 seconds after setting the POWER switch to CAMERA to get better adjustment when:
– You detach the battery for replacement.
– You bring your camcorder from the interior of a house holding the exposure, and vice versa.

In hold white balance mode

Set the white balance to AUTO and reset to HOLD after a few seconds when:
– You change the PROGRAM AE mode.
– You bring your camcorder from the interior of a house, and vice versa.

Регулировка баланса белого вручную

Для возврата к экрану FN

Выберите RETURN, , затем нажмите на центр ● на кнопке управления после выполнения пункта 4. Появится экран PAGE1. Далее выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Для возврата к автоматическому режиму баланса белого

Выберите AUTO, затем нажмите на центр ● на кнопке управления в пункте 4.

В случае фотографирования изображения в студии при телевизионном освещении

Рекомендуется использовать режим ☼ INDOOR.

В случае записи при освещении лампами дневного света

Используйте автоматический режим баланса белого или режим блокировки.
Ваша видеокамера может не отрегулировать надлежащим образом баланс белого в режиме ☼ INDOOR.

В автоматическом режиме баланса белого

Направьте видеокамеру на белый предмет приблизительно на 10 секунд после установки переключателя POWER в положение CAMERA для получения улучшенной подстройки регулировки, когда:
– Вы отсоединяете батарейный блок для замены.
– Вы вынесли Вашу видеокамеру наружу из помещения, удерживая экспозицию, и наоборот.

В режиме блокировки баланса белого

Установите баланс белого в положение AUTO и через несколько секунд снова установите в положение HOLD, когда:
– Вы изменяете режим PROGRAM AE.
– Вы вынесли Вашу видеокамеру наружу из помещения и наоборот.

Adjusting the exposure manually

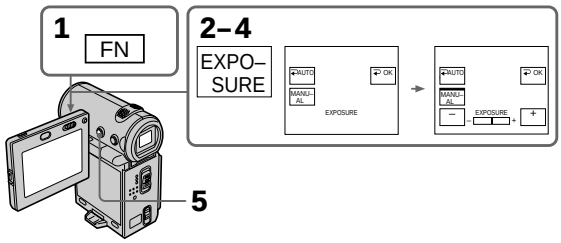
You can adjust and set the exposure. Normally exposure is automatically adjusted. Adjust the exposure manually in the following cases:
– To make a fine exposure adjustment
– To shoot a bright subject with a dark background
– To record dark pictures (e.g. night scenes) faithfully

(1) In CAMERA or MEMORY (DCR-IP7E only) mode, select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(2) Select EXPOSURE, then press the centre ● on the control button. The EXPOSURE screen used for adjusting the exposure appears.
(3) Select MANUAL, then press the centre ● on the control button.
(4) Select –/+, then press the centre ● on the control button repeatedly to adjust the exposure.
– : to dim
+ : to brighten
You can also adjust the exposure by pressing ◄/► repeatedly after you select –/+.
(5) Press DISPLAY to turn off the screen buttons.

Ручная регулировка экспозиции

Вы можете отрегулировать и установить экспозицию. Обычно экспозиция регулируется автоматически. Отрегулируйте экспозицию вручную в следующих случаях:
– Для точной подстройки экспозиции
– Для съемки яркого объекта на темном фоне
– Для записи темных изображений (например, ночных сцен) с большой достоверностью

(1) В режиме CAMERA или MEMORY (только модель DCR-IP7E) выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(2) Выберите EXPOSURE, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран EXPOSURE для регулировки экспозиции.
(3) Выберите MANUAL, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
(4) Выберите –/+, затем последовательно нажимайте на центр ● на кнопке управления для регулировки экспозиции.
– : темнее
+ : ярче
Экспозицию можно также настроить, последовательно нажимая ◄/► после выбора –/+.
(5) Нажмите DISPLAY для отключения экранных кнопок.



Adjusting the exposure manually

To return to the FN screen
Select ⮐ OK, then press the centre ● on the control button after step 4. The PAGE1 screen appears. Next, select EXIT, then press the centre ● on the control button.

To return to the automatic exposure mode
Select ⮐ AUTO, then press the centre ● on the control button in step 4.

Note
When you adjust the exposure manually, the backlight function does not work.

Your camcorder automatically returns to the automatic exposure mode:
– If you change the PROGRAM AE mode.

Ручная регулировка экспозиции

Для возврата к экрану FN
Выберите ⮐ OK, затем нажмите на центр ● на кнопке управления после выполнения пункта 4. Появится экран PAGE1. Далее выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Для возврата в режим автоматической экспозиции
Выберите ⮐ AUTO, затем нажмите на центр ● на кнопке управления в пункте 4.

Примечание
При выполнении регулировки вручную функция задней подсветки не работает.

Ваша видеокамера автоматически вернется в режим автоматической экспозиции:
– Если Вы измените режим PROGRAM AE.

Focusing manually

You can gain better results by manually adjusting the focus in the following cases. Normally, focus is automatically adjusted.
• The autofocus mode is not effective when shooting
– subjects through glass coated with water droplets
– horizontal stripes
– subjects with little contrast with backgrounds such as walls and sky
• When you want to change the focus point from a subject in the foreground to a subject in the background
• Shooting a stationary subject when using a tripod

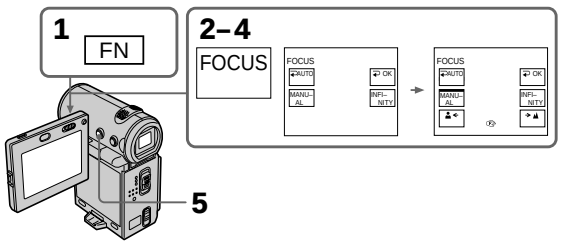
(1) In CAMERA or MEMORY (DCR-IP7E only) mode, select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(2) Select FOCUS, then press the centre ● on the control button. The FOCUS screen used for adjusting the focus appears.
(3) Select MANUAL, then press the centre ● on the control button. The top of the selected button is indicated with a green bar and the ☞ indicator appears.
(4) Select ▲ ← or → ▲, then press the centre ● on the control button repeatedly to adjust the focus.
▲ ← : To move the focus point closer
→ ▲ : To move the focus point further away
You can also adjust the focus by pressing ◄/► repeatedly after you select ▲ ← or → ▲.
(5) Press DISPLAY to turn off the screen buttons.

Фокусировка вручную

Лучшие результаты с помощью ручной фокусировки можно получить в следующих случаях. Обычно фокусировка регулируется автоматически.
• Режим автоматической фокусировки является неэффективным при выполнении съемки
– объектов через стекло, покрытое каплями
– горизонтальных полос
– объектов с малой контрастностью на таком фоне, как стена или небо
• Если Вы хотите выполнить изменение фокусировки с объекта на переднем плане на объект на заднем плане
• При выполнении съемки стационарных объектов с использованием треноги

(1) В режиме CAMERA или MEMORY (только модель DCR-IP7E) выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(2) Выберите FOCUS, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран FOCUS для регулировки фокусировки.
(3) Выберите MANUAL, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Сверху выбранной кнопки появится зеленая полоса и индикатор ☞.
(4) Выберите ▲ ← или → ▲, затем последовательно нажимайте на центр ● на кнопке управления для регулировки фокусировки.
▲ ← : Для приближения фокусировки
→ ▲ : Для удаления фокусировки
Фокусировку можно также настроить, последовательно нажимая ◄/► после выбора ▲ ← или → ▲.
(5) Нажмите DISPLAY для отключения экранных кнопок.

Focusing manually



To return to the FN screen
Select ⮐ OK, then press the centre ● on the control button after step 4. The PAGE1 screen appears. Next, select EXIT, then press the centre ● on the control button.

To return to the autofocus mode
Select ⮐ AUTO, then press the centre ● on the control button in step 4. The ☞, ▲ or ▲ indicator is turned off, and the camcorder returns to the autofocus mode.

To record distant subjects
In step 4, select INFINITY, then press the centre ● on the control button. The focus is set to the infinity position and the ▲ indicator appears. Use this mode when your camcorder focuses on near by objects even though you are trying to shoot a distant object.

To focus precisely
It is easier to focus on the subject if you adjust the zoom to shoot at the "W" (wide-angle) after focusing at the "T" (telephoto) position.

When you shoot close to the subject
Focus at the end of the "W" (wide-angle) position.

☞ **changes as follows:**
▲ when recording a distant subject.
▲ when the subject is too close to focus on.

Фокусировка вручную

Для возврата к экрану FN
Выберите ⮐ OK, затем нажмите на центр ● на кнопке управления после выполнения пункта 4. Появится экран PAGE1. Далее выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Для возврата в режим автоматической фокусировки
Выберите ⮐ AUTO, затем нажмите на центр ● на кнопке управления в пункте 4. Индикатор ☞, ▲ или ▲ отключится, а видеокамера вернется в режим автоматической фокусировки.

Для съемки удаленных объектов
В пункте 4 выберите INFINITY, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Фокусировка будет установлена на бесконечность, и появится индикатор ▲. Используйте этот режим, если видеокамера выполняет фокусировку на ближние объекты, даже если Вы пытаетесь выполнить съемку удаленного объекта.

Для более точной фокусировки
Очень просто выполнить фокусировку на объект, если отрегулировать трансфокацию для выполнения съемки в положении "W" (широкоугольный) после фокусировки в положении "T" (телефото).

Если Вы выполняете съемку вблизи объекта
Выполните фокусировку в конце положения "W" (широкоугольный).

Индикатор ☞ будет изменяться следующим образом:
▲ при записи удаленных объектов.
▲ если объект находится слишком близко, чтобы выполнить фокусировку на него.

— Advanced Playback Operations —

Playing back a tape with picture effects

During playback, you can process a scene using the picture effect function: NEG.ART, SEPIA, B&W, and SOLARIZE.

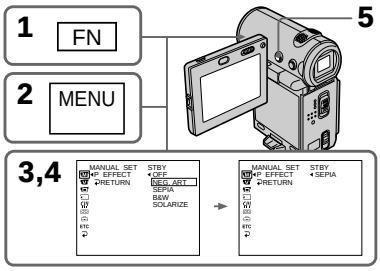
(1) In playback or playback pause mode, select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(2) Select MENU, then press the centre ● on the control button. The menu appears.
(3) Select P EFFECT via , then press the centre ● or ► on the control button.
(4) Select the desired picture effect mode, then press the centre ● on the control button. See page 69 for details on each picture effect mode.
(5) Press DISPLAY to turn off the menu. Pressing DISPLAY again displays the video control buttons.

— Усовершенствованные операции воспроизведения —

Воспроизведение ленты с эффектами изображения

Во время воспроизведения Вы можете выполнять обработку эпизода с помощью функции эффекта изображения: NEG.ART, SEPIA, B&W и SOLARIZE.

(1) В режиме воспроизведения или паузы воспроизведения выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(2) Выберите MENU, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится меню.
(3) Выберите P EFFECT с помощью , затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления.
(4) Выберите требуемый режим эффекта изображения, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
Подробные сведения о каждом режиме эффекта изображения см. на стр. 69.
(5) Нажмите кнопку DISPLAY для отключения меню. При повторном нажатии DISPLAY отображаются кнопки видеоконтроля.



Playing back a tape with picture effects

To return to the FN screen
Select ⮌ RETURN, ⮌, then press the centre ● on the control button after step 4. The PAGE1 screen appears. Next, select EXIT, then press the centre ● on the control button.

To cancel the picture effect function
Set P EFFECT to OFF in the menu settings in step 4.

Notes
- You cannot process externally input scenes using the picture effect function.
- You cannot record images on the tape inserted in your camcorder when you have processed the image using the picture effect function. However, you can record images on a "Memory Stick" (DCR-IP7E only) (p. 156, 162), or on a VCR using your camcorder as a player.

Pictures processed by the picture effect function
Pictures processed by the picture effect function are not output through the i.LINK (MICROMV) jack.

When you set the POWER switch to OFF (CHG) or stop playback
The picture effect function is automatically cancelled.

Воспроизведение ленты с эффектами изображения

Для возврата к экрану FN
Выберите ⮌ RETURN, ⮌, затем нажмите на центр ● на кнопке управления после выполнения пункта 4. Появится экран PAGE1. Далее выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Для отмены функции эффектов изображения
Установите P EFFECT в положение OFF в установках меню в пункте 4.

Примечания
- Вы не можете видоизменять введенные из внешнего источника изображения с помощью функции эффектов изображения.
- Вы не можете записывать изображения на ленту на Вашей видеокамере, если Вы обработали изображения с помощью функции эффектов изображения. Однако изображения можно записать на "Memory Stick" (только модель DCR-IP7E) (стр. 156, 162) или на видеомагнитофон, используя видеокамеру в качестве проигрывателя.

Изображения, видоизмененные с помощью функции эффектов изображения
Изображения, видоизмененные с помощью функции эффектов изображения, не передаются через гнездо i.LINK (MICROMV).

При установке переключателя POWER в положение OFF (CHG) или остановке воспроизведения
Функция эффектов изображения будет автоматически отменена.

Playing back a tape with digital effects

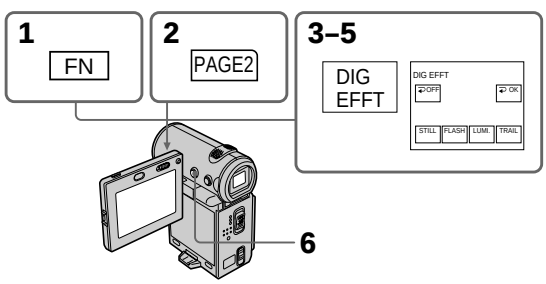
During playback, you can process a scene using the digital effect function: STILL, FLASH, LUMI., and TRAIL.

(1) In playback or playback pause mode, select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(2) Select PAGE2, then press the centre ● on the control button. The PAGE2 screen appears.
(3) Select DIG EFFT, then press the centre ● on the control button. The DIG EFFT screen used for selecting the desired digital effect mode appears.
(4) Select the desired digital effect mode, then press the centre ● on the control button. In STILL or LUMI. mode, when the mode is selected, the picture being displayed is stored in memory as a still image.
(5) Select –/+, then press the centre ● on the control button repeatedly to adjust the effect. See page 71 for details on each digital effect mode.
(6) Press DISPLAY to turn off the screen buttons. Pressing DISPLAY again displays the video control buttons.

Воспроизведение ленты с цифровыми эффектами

Во время воспроизведения Вы можете выполнять обработку эпизода с помощью функции цифровых эффектов: STILL, FLASH, LUMI. и TRAIL.

(1) В режиме воспроизведения или паузы воспроизведения выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(2) Выберите PAGE2, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE2.
(3) Выберите DIG EFFT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран DIG EFFT для выбора желаемого режима цифровых эффектов.
(4) Выберите требуемый режим цифровых эффектов, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
В режиме STILL или LUMI. при выборе режима отображаемое изображение сохраняется в памяти как неподвижное изображение.
(5) Выберите –/+, затем последовательно нажимайте на центр ● на кнопке управления для регулировки эффекта. Подробные сведения о режиме цифровых эффектов см. на стр. 71.
(6) Нажмите DISPLAY для отключения экранных кнопок. При повторном нажатии DISPLAY отображаются кнопки видеоконтроля.



Playing back a tape with digital effects

To return to the FN screen
Select ⮌ OK, then press the centre ● on the control button after step 5. The PAGE2 screen appears. Next, select EXIT, then press the centre ● on the control button.

To cancel the digital effect function
Select ⮌ OFF, then press the centre ● on the control button in step 4 or 5.

Notes
- You cannot process externally input scenes using the digital effect function.
- You cannot record images on the tape inserted in your camcorder when you have processed the image using the digital effect function. However, you can record images on a "Memory Stick" (DCR-IP7E only) (p. 156, 162), or on a VCR using your camcorder as a player.

Pictures processed by the digital effect function
Pictures processed by the digital effect function are not output through the i.LINK (MICROMV) jack.

When you set the POWER switch to OFF (CHG) or stop playback
The digital effect function is automatically cancelled.

Воспроизведение ленты с цифровыми эффектами

Для возврата к экрану FN
Выберите ⮌ OK, затем нажмите на центр ● на кнопке управления после выполнения пункта 5. Появится экран PAGE2. Далее выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Для отмены функции цифровых эффектов
Выберите ⮌ OFF, затем нажмите на центр ● на кнопке управления в пункте 4 или 5.

Примечания
- Вы не можете видоизменять введенные из внешнего источника изображения с помощью функции цифровых эффектов.
- Вы не можете записывать изображения на ленту на Вашей видеокамере, если Вы обработали изображения с помощью функции цифровых эффектов. Однако изображения можно записать на "Memory Stick" (только модель DCR-IP7E) (стр. 156, 162) или на видеомагнитофон, используя видеокамеру в качестве проигрывателя.

Изображения, видоизмененные с помощью функции цифровых эффектов
Изображения, видоизмененные с помощью функции цифровых эффектов, не передаются через гнездо i.LINK (MICROMV).

При установке переключателя POWER в положение OFF (CHG) или остановке воспроизведения
Функция цифровых эффектов будет автоматически отменена.

Searching for a scene – Multi-picture search

Using the multi-picture search function, you can display thumbnails of all the beginning scenes of moving pictures and still images recorded in the tape onto the index screen. The recording date and title of each image or scene are also indicated. Select the thumbnail you want to play back, then press the centre ● on the control button, the camcorder starts searching for the image or scene and plays it back automatically. You can also control this function using the Remote Commander.

Поиск сцены – Поиск нескольких изображений

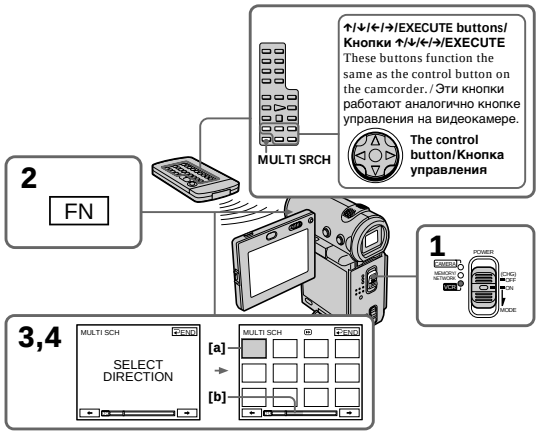
С помощью функции поиска нескольких изображений можно отображать небольшие изображения всех начальных сцен движущихся изображений и неподвижных изображений, записанных на ленте, на индексном экране. Кроме того, отображаются дата записи и титр каждого изображения или сцены. Выберите небольшое изображение для воспроизведения, затем нажмите на центр ● на кнопке управления; видеокамера начнет поиск изображения или сцены, затем автоматически начнет воспроизведение. Этой функцией можно также управлять с помощью пульта дистанционного управления.

Searching for a scene – Multi-picture search

(1) Set the POWER switch to VCR.
(2) Select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(3) Select MULTI SRCH, then press the centre ● on the control button. The MULTI SCH screen appears.
(4) Select ⬅ / ➡, then press the centre ● on the control button. The camcorder starts scanning in the selected direction. When you select ➡, the thumbnails are displayed from the upper-left window, and when you select ⬅, they are displayed from the lower-right window. After the scanning is completed, the upper-left window turns black and the thumbnails will be displayed on the index screen.

Поиск сцены – Поиск нескольких изображений

(1) Установите переключатель POWER в положение VCR.
(2) Выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(3) Выберите MULTI SRCH, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран MULTI SCH.
(4) Выберите ⬅/➡, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Видеокамера начнет поиск в выбранном направлении. При выборе ➡, небольшие изображения отображаются, начиная с левого верхнего окна, а при выборе ⬅ они отображаются, начиная с правого нижнего окна. После завершения поиска левое верхнее окно становится черным, а небольшие изображения отображаются на индексном экране.



[a] The picture being fast-forwarded or rewound
[b] The blue portion indicates the range of the scan currently being made to display thumbnails

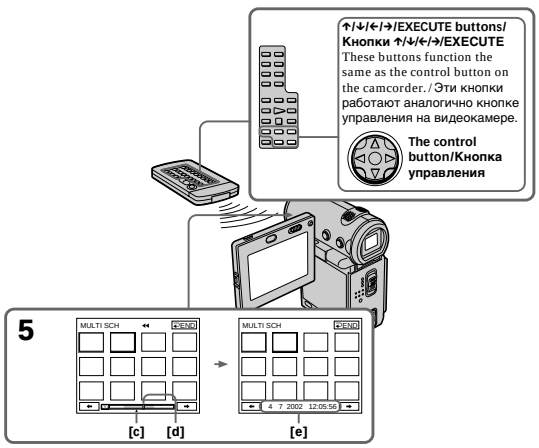
[a] Выполняется ускоренная перемотка изображения вперед или назад
[b] Голубая полоска означает интервал выполняемого в данный момент поиска для отображения небольших изображений

Searching for a scene – Multi-picture search

(5) Select the thumbnail you want to play back, then press the centre ● on the control button. The camcorder starts searching for the image or scene and plays it back automatically. The blue portion of the bar indicates the scanning range and the white portion of the bar indicates the recorded portion.

Поиск сцены – Поиск нескольких изображений

(5) Выберите небольшое изображение для воспроизведения, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Видеокамера начнет поиск изображения или сцены, затем автоматически начнет воспроизведение. Голубая полоска означает интервал поиска, а белая полоса означает записанную часть.



[c] The actual point you are trying to search for (yellow ▲ mark)
[d] The present point on the tape (yellow bar)
[e] The title / date (The title turns to the date indication after 5 seconds.)

To return to the MULTI SCH screen from playback
Select ⮌ RETURN, then press the centre ● on the control button.

To stop searching
Press STOP on the Remote Commander.

[c] Действительное место, которое Вы хотите найти (желтая метка ▲)
[d] Текущее место на ленте (желтая полоса)
[e] Титр/дата (Титр сменяется датой спустя 5 секунд.)

Для возврата к экрану MULTI SCH из воспроизведения
Выберите ⮌ RETURN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Для остановки поиска
Нажмите STOP на пульте дистанционного управления.

Searching for a scene – Multi-picture search

To end the multi-picture search function
Select ⮌ END, then press the centre ● on the control button.

To end the multi-picture search function from the playback screen
Select EXIT, then press the centre ● on the control button.

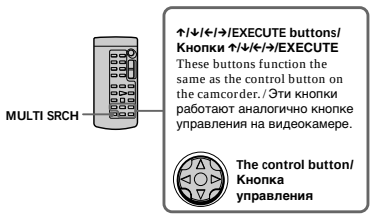
When controlling the camcorder from the Remote Commander
You can use the MULTI SRCH and ↑/↓/←/→/EXECUTE buttons.

Поиск сцены – Поиск нескольких изображений

Для завершения функции поиска нескольких изображений
Выберите ⮌ END, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Для завершения функции поиска нескольких изображений из экрана воспроизведения
Выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

При управлении видеокамерой с пульта дистанционного управления
Можно использовать кнопки MULTI SRCH и ↑/↓/←/→/EXECUTE.


↑/↓/←/→/EXECUTE buttons/
Кнопки ↑/↓/←/→/EXECUTE
These buttons function the same as the control button on the camcorder. / Эти кнопки работают аналогично кнопке управления на видеокамере.
The control button/Кнопка управления
MULTI SRCH

If the tape has a blank portion between recorded portions
The multi-picture search function may not work correctly.

The number of thumbnails stored in one cassette
About 400 thumbnails can be stored.

Если на ленте имеется незаписанный участок между записанными частями
Функция поиска нескольких изображений может работать неправильно.

Количество небольших изображений, хранимых на одной кассете
Можно хранить около 400 небольших изображений.

Searching for a scene – Multi-picture search

The number of thumbnails that can be searched for in one scanning
A maximum of 11 thumbnails can be searched for in one scanning.

When you press MULTI SRCH on the Remote Commander
The MULTI SCH screen appears.

During searching
The other functions of this camcorder do not work.

The thumbnail images displayed on the MULTI SCH screen
You cannot modify these thumbnail images.

When you use the multi-picture search function with the digital effect activated
The digital effect will be cancelled.

Some of the 11 thumbnails may not be displayed in the following cases:
- These are fewer than 11 recorded images and scenes on the searched portion of the tape.
- When scanning a tape recorded over previous recordings.
- When you have erased all the Micro Cassette Memory of the tape (p. 123).

Notes
- Thumbnails may not be displayed depending on the condition of the tape. This is not a malfunction.
- Noise may appear on the thumbnails. However, this has no effect on the recorded images.

When you select ← or →, then press the centre ● on the control button during scanning
The next 11 thumbnails will be scanned.

Even if the first thumbnail is not displayed before the scanning is completed
You can play back the image or scene.

Поиск сцены – Поиск нескольких изображений

Количество небольших изображений, поиск которых можно выполнить за один сеанс
Максимум 11 небольших изображений можно найти за один сеанс.

При нажатии MULTI SRCH на пульте дистанционного управления
Появится экран MULTI SCH.

Во время поиска
Другие функции этой видеокамеры не работают.

Небольшие изображения, отображаемые на экране MULTI SCH
Эти небольшие изображения нельзя изменять.

При использовании функции поиска нескольких изображений с активизированными цифровыми эффектами
Цифровые эффекты будут отменены.

Некоторые из 11 небольших изображений не будут отображаться в следующих случаях:
- Если в зоне поиска на ленте менее 11 записанных изображений и сцен.
- Если поиск выполняется на ленте, записанной поверх предыдущих записей.
- Если были стерты все данные Micro Cassette Memory на ленте (стр. 123).

Примечания
- Небольшие изображения могут не отображаться в зависимости от состояния ленты. Это не является неисправностью.
- На небольших изображениях могут возникнуть помехи. Однако это не оказывает влияния на записываемые изображения.

Если Вы выбрали ← или →, затем нажали на центр ● на кнопке управления во время поиска
Будет выполнен поиск следующих 11 небольших изображений.

Даже если первое небольшое изображение не отображается до окончания поиска
Можно воспроизвести изображение или сцену.

Searching the boundaries of recorded tape by title – Title search

You can search for the boundaries of recorded tape by title. You can only use this function with the Remote Commander.

(1) Set the POWER switch to VCR.
(2) Press SEARCH MODE on the Remote Commander repeatedly until the TITLE SEARCH indicator appears.
The indicator changes as follows:
→TITLE SEARCH → DATE SEARCH → PHOTO SEARCH → (no indicator) ┐

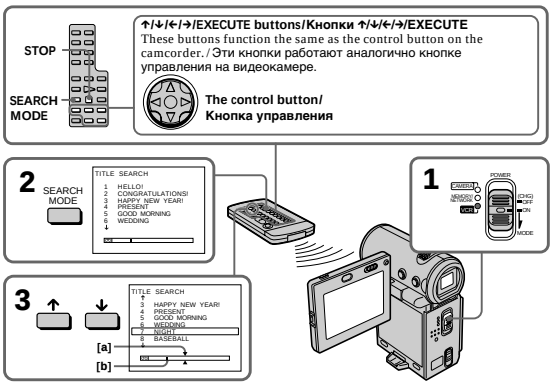
(3) Press ↑ or ↓ on the Remote Commander to select the title you want to playback. Your camcorder automatically starts playback of the scene having the title that you selected.

Поиск границ записи на ленте по титру – Поиск титра

Можно выполнить поиск границ записи на ленте по титру. Эту функцию можно использовать только с помощью пульта дистанционного управления.

(1) Установите переключатель POWER в положение VCR.
(2) Нажимайте кнопку SEARCH MODE на пульте дистанционного управления до тех пор, пока не появится индикатор TITLE SEARCH.
Индикатор изменяется следующим образом:
→TITLE SEARCH → DATE SEARCH → PHOTO SEARCH → (без индикации) ┐

(3) Нажмите кнопку ↑ или ↓ на пульте дистанционного управления, чтобы выбрать титр для воспроизведения. Ваша видеокамера автоматически начнет воспроизведение эпизода с выбранным Вами титром.



[a] The actual point you are trying to search for
[b] The present point on the tape

[a] Действительное место, которое Вы хотите найти
[b] Текущее место на ленте

Searching the boundaries of recorded tape by title – Title search

To stop searching
Press STOP on the Remote Commander.

If the tape has a blank portion between recorded portions
The title search function may not work correctly.

To superimpose a title
See page 108.

Поиск границ записи на ленте по титру – Поиск титра

Для остановки поиска
Нажмите STOP на пульте дистанционного управления.

Если на ленте имеется незаписанный участок между записанными частями
Функция поиска титра может работать неправильно.

Для наложения титра
См. стр. 108.

Searching a recording by date – Date search

You can automatically search for the point where the recording date changes and start playback from that point. You can only use this function with the Remote Commander.
Use this function to check where recording dates change or to edit the tape at each recording date.

(1) Set the POWER switch to VCR.
(2) Press SEARCH MODE on the Remote Commander repeatedly until the DATE SEARCH indicator appears.
The indicator changes as follows:
→ TITLE SEARCH → DATE SEARCH → PHOTO SEARCH → (no indicator) ┐

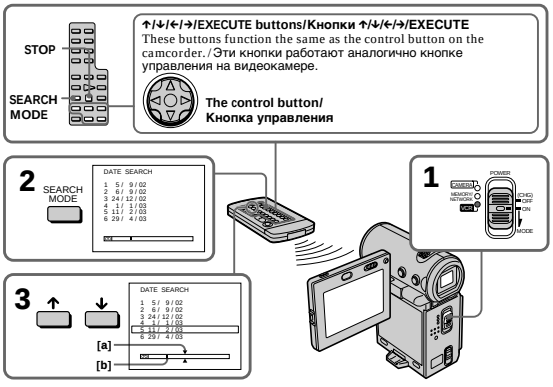
(3) Press ↑ or ↓ on the Remote Commander to select the date you want to playback. Your camcorder automatically starts playback at the beginning of the selected date.

Поиск записи по дате – Поиск даты

Вы можете выполнять автоматически поиск места, где изменяется дата записи, и начинать воспроизведение с этого места. Эту функцию можно использовать только с помощью пульта дистанционного управления. Используйте эту функцию для проверки, где изменяются даты записи, или же для выполнения монтажа ленты в каждом месте записи даты.

(1) Установите переключатель POWER в положение VCR.
(2) Нажимайте кнопку SEARCH MODE на пульте дистанционного управления до тех пор, пока не появится индикатор DATE SEARCH.
Индикатор изменяется следующим образом:
→TITLE SEARCH → DATE SEARCH → PHOTO SEARCH → (без индикации) ┐

(3) Нажмите кнопку ↑ или ↓ на пульте дистанционного управления, чтобы выбрать дату для воспроизведения. Ваша видеокамера автоматически начнет воспроизведение в начале выбранной даты.



[a] The actual point you are trying to search for
[b] The present point on the tape

[a] Действительное место, которое Вы хотите найти
[b] Текущее место на ленте

Searching a recording by date – Date search

To stop searching
Press STOP on the Remote Commander.

If the tape has a blank portion between recorded portions
The date search function may not work correctly.

Micro Cassette Memory
The Micro Cassette Memory can hold 20 recording date data.

Поиск записи по дате – Поиск даты

Для остановки поиска
Нажмите STOP на пульте дистанционного управления.

Если на ленте имеется незаписанный участок между записанными частями
Функция поиска даты может работать неправильно.

Micro Cassette Memory
Micro Cassette Memory позволяет хранить данные 20 дат записи.

Searching for a photo – Photo search

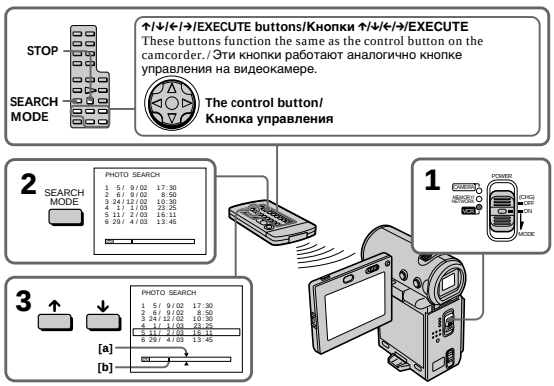
You can search for a still image you have recorded on a tape.
You can only use this function with the Remote Commander. Use this function to check or edit still images.

(1) Set the POWER switch to VCR.
(2) Press SEARCH MODE on the Remote Commander repeatedly until the PHOTO SEARCH indicator appears.
The indicator changes as follows:
→ TITLE SEARCH → DATE SEARCH → PHOTO SEARCH → (no indicator) ┐
(3) Press ↑ or ↓ on the Remote Commander to select the date you want to playback. Your camcorder automatically starts playback of the photo having the date that you selected.

Поиск фото – Фотопоиск

Вы можете выполнять поиск неподвижного изображения, записанного на ленте.
Эту функцию можно использовать только с помощью пульта дистанционного управления. Используйте эту функцию для проверки или монтажа неподвижных изображений.

(1) Установите переключатель POWER в положение VCR.
(2) Нажимайте кнопку SEARCH MODE на пульте дистанционного управления до тех пор, пока не появится индикатор PHOTO SEARCH.
Индикатор изменяется следующим образом:
→ TITLE SEARCH → DATE SEARCH → PHOTO SEARCH → (без индикации) ┐
(3) Нажмите кнопку ↑ или ↓ на пульте дистанционного управления, чтобы выбрать дату для воспроизведения. Ваша видеокамера автоматически начнет воспроизведение в начале выбранной даты.



[a] The actual point you are trying to search for
[b] The present point on the tape

[a] Действительное место, которое Вы хотите найти
[b] Текущее место на ленте

Searching for a photo – Photo search

To stop searching
Press STOP on the Remote Commander.

If the tape has a blank portion between recorded portions
The photo search function may not work correctly.

The number of photos that can be searched for
The available number is up to approximate 400 photos. However, if a moving picture is recorded, the searchable number decreases.

Поиск фото – Фотопоиск

Для остановки поиска
Нажмите STOP на пульте дистанционного управления.

Если на ленте имеется незаписанный участок между записанными частями
Функция фотопоиска может работать неправильно.

Количество фотоснимков, поиск которых можно выполнить
Доступное количество - приблизительно 400 фотографий. Однако при записи движущихся изображений количество элементов для поиска увеличивается.

— Editing —

Dubbing a tape

– Using the A/V connecting cable

You can dub or edit on the VCR connected to your camcorder using your camcorder as a player. Connect your camcorder to the VCR using the A/V connecting cable supplied with your camcorder. The supplied A/V connecting cable is equipped with an S video plug and a video plug. Use either the S video plug or the video plug depending on the recorder. Do not connect both of the plugs to the recorder.

Before operation
- Set DISPLAY to LCD in the menu settings. (The default setting is LCD.)
- Press the following buttons to turn off the indicators so that they will not be superimposed on the edited tape:
  On your camcorder:
  DISPLAY
  On the Remote Commander:
  DISPLAY, DATA CODE, SEARCH MODE
- Set DATA CODE on the PAGE3 screen to OFF.

— Монтаж —

Перезапись ленты

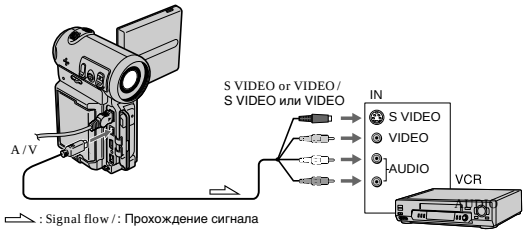
– Использование соединительного кабеля аудио/видео

Вы можете выполнять перезапись или монтаж на видеомагнитофоне, подсоединенном к видеокамере, используя видеокамеру в качестве плейера. Подсоедините Вашу видеокамеру к видеомагнитофону с помощью соединительного кабеля аудио/ видео, который прилагается к видеокамере. Прилагаемый соединительный кабель аудио/ видео оборудован разъемом S video и видеоразъемом. В зависимости от записывающего устройства используйте разъем S video или видеоразъем. Не подключайте оба разъема к записывающему устройству.

Перед началом работы
- Установите параметр DISPLAY в положение LCD в установках меню. (Установка по умолчанию - LCD.)
- Нажимайте следующие кнопки для выключения индикаторов, чтобы они не были наложены на монтируемую ленту:
  На видеокамере:
  DISPLAY
  На пульте дистанционного управления:
  DISPLAY, DATA CODE, SEARCH MODE
- Установите DATA CODE на экране PAGE3 в положение OFF.

Dubbing a tape

(1) Insert a blank tape (or a tape you want to record over) into the VCR, and insert a recorded tape into your camcorder.
(2) Prepare the VCR for recording: connect the A / V connecting cable, then set the input selector to LINE.
Refer to the operating instructions of the VCR.
(3) Set the POWER switch to VCR.
(4) Play back the recorded tape on your camcorder.
(5) Start recording on the VCR.
Refer to the operating instructions of your VCR.



When you have finished dubbing the tape

Stop the recording on the VCR, and stop the playback on the camcorder.

You can edit on VCRs that support the following systems
8 8 mm, Hi8 Hi8, Digital8, VHS, S-VHS, S-VHS, VHSC VHSC, S-VHSC, Betamax, ED Beta ED Betamax, mini DV, DV, or MICROMV

Перезапись ленты

(1) Вставьте незаписанную ленту (или ленту, на которую необходимо выполнить новую запись) в видеомагнитофон, а записанную ленту - в видеокамеру.
(2) Подготовьте видеомагнитофон к записи: подключите соединительный кабель аудио/видео, затем установите селектор входного сигнала в положение LINE.
Обратитесь к инструкции по эксплуатации видеомагнитофона.
(3) Установите переключатель POWER в положение VCR.
(4) Начните воспроизведение записанной ленты на Вашей видеокамере.
(5) Начните запись на Вашем видеомагнитофоне.
Обратитесь к инструкции по эксплуатации видеомагнитофона.

Когда перезапись ленты закончена

Остановите запись на видеомагнитофоне и остановите воспроизведение на видеокамере.

Вы можете выполнять монтаж на видеомагнитофонах, которые поддерживают следующие системы
8 8 мм, Hi8 Hi8, Digital8, VHS, S-VHS, S-VHS, VHSC VHSC, S-VHSC, Betamax, ED Beta ED Betamax, mini DV, DV или MICROMV

Dubbing a tape

If your VCR is a monaural type
Connect the yellow or black plug of the A / V connecting cable to the video or S video input jack on the VCR, and the white or red plug to the audio input jack on the VCR. When the white plug is connected, the left channel audio is output, and when the red plug is connected, the right channel audio is output.

If your VCR has an S video jack
Connect using the S video plug to faithfully obtain original pictures. With this connection, you do not need to connect the yellow (video) plug of the A / V connecting cable. Connect the S video plug to the S video jack of the VCR. This connection produces higher quality MICROMV format pictures.

– Using the i.LINK cable

Simply connect the supplied i.LINK cable to the i.LINK (MICROMV) jack of your camcorder and to the i.LINK (MICROMV) jack of the MICROMV product. With digital-to-digital connection, video and audio signals are transmitted in digital form for high-quality editing. You cannot dub the titles, displayed indicators, the contents of Micro Cassette Memory, or letters on the "Memory Stick" index screen (DCR-IP7E only). (You cannot connect the camcorder to a DV product.)

Перезапись ленты

Если Ваш видеомагнитофон монофонического типа
Подсоедините желтый или черный разъем соединительного кабеля аудио/видео к входному гнезду видеосигнала или к гнезду S video на видеомагнитофоне, а белый или красный разъем к входному гнезду аудиосигнала на видеомагнитофоне. При подсоединении белого штекера звук будет подаваться на левый канал, а при подсоединении красного - на правый.

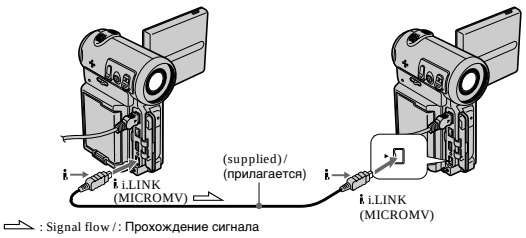
Если в Вашем видеомагнитофоне имеется гнездо S video
Выполните соединение с помощью разъема S video для получения высококачественного изображения. При данном соединении не нужно подсоединять желтый штекер (видео) соединительного кабеля аудио/видео. Подсоедините штекер кабеля S video к гнезду S video на видеомагнитофоне. Это соединение позволяет получить высококачественное изображение формата MICROMV.

– Использование кабеля i.LINK

Просто подсоедините прилагаемый кабель i.LINK к гнезду i.LINK (MICROMV) Вашей видеокамеры и гнезду i.LINK (MICROMV) продукта MICROMV. При использовании цифрового соединения видео- и аудиосигналы передаются в цифровой форме для последующего высококачественного монтажа. Нельзя перезаписывать титры, отображаемые индикаторы, содержимое Micro Cassette Memory или буквы на индексном экране "Memory Stick" (только модель DCR-IP7E). (Видеокамеру нельзя подключить к продукту DV.)

Dubbing a tape

(1) Insert a blank tape (or a tape you want to record over) into the recorder, and insert a recorded tape into your camcorder.
(2) Prepare the recorder for recording.
Set the input selector to LINE if it is provided.
Refer to the operating instructions of the recorder.
(3) Set the POWER switch to VCR.
(4) Play back the recorded tape on your camcorder.
(5) Start recording on the recorder.



When you have finished dubbing the tape

Stop the recording on the recorder, and stop the playback on the camcorder.

You can connect only one recorder using the i.LINK cable
See page 233 for more information about i.LINK.

The following functions do not work during digital editing:
– Picture effect
– Digital effect

Note on playback pause pictures
When you dub a playback pause picture:
• The recorded picture becomes rough when recorded through the i.LINK (MICROMV) jack.
• The picture may jitter when you play back the tape on other video devices.
• There may be a time-lag when you play back the tape on other video devices.

Перезапись ленты

(1) Вставьте незаписанную ленту (или ленту, на которую необходимо выполнить новую запись) в записывающее устройство, а записанную ленту - в видеокамеру.
(2) Подготовьте записывающее устройство к записи.
Установите селекторный переключатель входного сигнала в положение LINE, если такое имеется. См. инструкцию по эксплуатации записывающего устройства.
(3) Установите переключатель POWER в положение VCR.
(4) Начните воспроизведение записанной ленты на Вашей видеокамере.
(5) Начните запись на записывающем устройстве.

Когда перезапись ленты закончена

Остановите запись на записывающем устройстве и остановите воспроизведение на видеокамере.

С помощью кабеля i.LINK можно подсоединить только одно записывающее устройство
См. стр. 233 для получения дополнительных сведений о кабеле i.LINK.

Следующие функции не работают во время цифрового монтажа:
– Эффект изображения
– Цифровой эффект

Примечание для остановленных изображений
При перезаписи остановленного изображения:
• Записанное изображение становится хуже при записи через гнездо i.LINK (MICROMV).
• Изображение может дрожать при воспроизведении ленты на других видеоустройствах.
• Могут быть задержки по времени при воспроизведении ленты на других видеоустройствах.

Recording a programme

When using the A/V connecting cable

You can record or edit a programme from another VCR that has video / audio outputs. Use your camcorder as a recorder.

1 Switching the video input jack of the A/V connecting cable

The supplied A / V connecting cable is equipped with an S video plug and a video plug. You have to select one of the jacks in the menu settings. The default setting is VIDEO. If the setup is not necessary, go to " 2 Making a recording" on page 104.

(1) Set the POWER switch to VCR.
(2) Select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(3) Select MENU, then press the centre ● on the control button. The menu appears.
(4) Select VIDEOINPUT via , then press the centre ● or ► on the control button.
(5) Select VIDEO or S VIDEO, then press the centre ● on the control button.
(6) Press DISPLAY to turn off the menu. Pressing DISPLAY again displays the video control buttons.

Запись программы

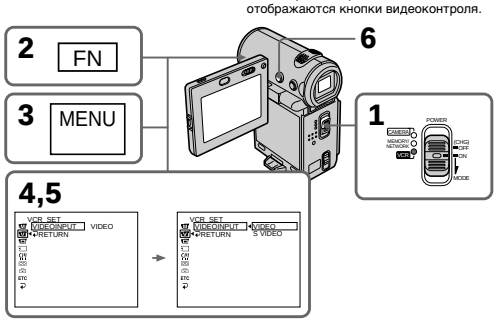
При использовании соединительного кабеля аудио/видео

Можно записывать или редактировать программу с другого видеомагнитофона, который имеет видео/аудио выходы. Используйте видеокамеру в качестве записывающего устройства.

1 Переключение входного гнезда видеосигнала соединительного кабеля аудио/видео

Прилагаемый соединительный кабель аудио/видео оборудован разъемом S video и видеоразъемом. Необходимо выбрать одно из гнезд в меню установок. Установка по умолчанию - VIDEO. Если настройка не требуется, перейдите к пункту " 2 Выполнение записи" на стр. 104.

(1) Установите переключатель POWER в положение VCR.
(2) Выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(3) Выберите MENU, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится меню.
(4) Выберите VIDEOINPUT с помощью , затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления.
(5) Выберите VIDEO или S VIDEO, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
(6) Нажмите кнопку DISPLAY для отключения меню. При повторном нажатии DISPLAY отображаются кнопки видеоконтроля.



Recording a programme

2 Making a recording

Before operation
Set DISPLAY to LCD in the menu settings (The default setting is LCD.) (p. 124).

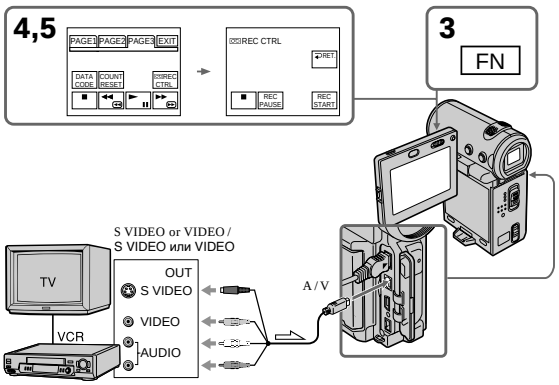
(1) Insert a blank tape (or a tape you want to record over) into your camcorder and insert a recorded tape into the VCR.
(2) Set the POWER switch to VCR.
(3) Select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(4) Select PAGE3, then press the centre ● on the control button. The PAGE3 screen appears.
(5) Select REC CTRL, then press the centre ● on the control button, and select REC PAUSE, then press the centre ● on the control button.
(6) Press ► on the VCR to start playback. The picture from the VCR appears on the screen on your camcorder.
(7) Select REC START, then press the centre ● on the control button at the scene where you want to start recording. The recording starts.

Запись программы

2 Выполнение записи

Перед началом работы
Установите параметр DISPLAY в положение LCD в установках меню (Установка по умолчанию - LCD.) (стр. 124).

(1) Вставьте незаписанную ленту (или ленту, на которую нужно выполнить новую запись) в видеокамеру, а записанную ленту - в видеомагнитофон.
(2) Установите переключатель POWER в положение VCR.
(3) Выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(4) Выберите PAGE3, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE3.
(5) Выберите REC CTRL, затем нажмите на центр ● на кнопке управления и выберите REC PAUSE, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
(6) Нажмите кнопку ► на видеомагнитофоне для начала воспроизведения. Изображение с видеомагнитофона появится на экране видеокамеры.
(7) Выберите REC START, затем нажмите на центр ● на кнопке управления в той сцене, где необходимо начать запись. Начнется запись.



: Signal flow / : Прохождение сигнала

Recording a programme

When you have finished dubbing the tape

Select ■, then press the centre ● on the control button on your camcorder and stop the playback of the VCR.

If your VCR is a monaural type
Connect the yellow plug of the A / V connecting cable to the video output jack and the white or red plug to the audio output jack on the VCR. When the white plug is connected, the left channel audio is output, and when the red plug is connected, the right channel audio is output.

If your VCR has an S video jack
Connect using the S video plug to faithfully obtain original pictures. With this connection, you do not need to connect the yellow (video) plug of the A / V connecting cable. Connect the S video plug to the S video jack of the VCR. This connection produces higher quality MICROMV format pictures.

Note (DCR-IP7E only)
When you press MEMORY PLAY on the Remote Commander in step 5, an image recorded on the "Memory Stick" is displayed. If you select REC START, then press the centre ● on the control button, the image will be recorded on the tape. To stop memory playback, press MEMORY PLAY on the Remote Commander again.

When using the i.LINK cable

Simply connect the supplied i.LINK cable to the i.LINK (MICROMV) jack of your camcorder and to the i.LINK (MICROMV) jack of the MICROMV product. With digital-to-digital connection, video and audio signals are transmitted in digital form for high-quality editing. (You cannot connect the camcorder to a DV product.)

Запись программы

Когда перезапись ленты закончена

Выберите ■, затем нажмите на центр ● на кнопке управления на видеокамере и остановите воспроизведение видеомагнитофона.

Если Ваш видеомагнитофон монофонического типа
Подсоедините желтый штекер соединительного кабеля аудио/видео к выходному гнезду видеосигнала, а белый или красный штекер - к выходному гнезду аудиосигнала на видеомагнитофоне. При подсоединении белого штекера звук будет подаваться на левый канал, а при подсоединении красного - на правый.

Если в Вашем видеомагнитофоне имеется гнездо S video
Выполните соединение с помощью разъема S video для получения высококачественного изображения. При данном соединении не нужно подсоединять желтый штекер (видео) соединительного кабеля аудио/видео. Подсоедините штекер кабеля S video к гнезду S video на видеомагнитофоне. Это соединение позволяет получить высококачественное изображение формата MICROMV.

Примечание (только модель DCR-IP7E)
При нажатии кнопки MEMORY PLAY на пульте дистанционного управления в пункте 5 будет отображено изображение, записанное на "Memory Stick". Если выбрать REC START, а затем нажать на центр ● на кнопке управления, изображение будет записано на ленту. Для остановки воспроизведения памяти нажмите MEMORY PLAY на пульте дистанционного управления еще раз.

При использовании кабеля i.LINK

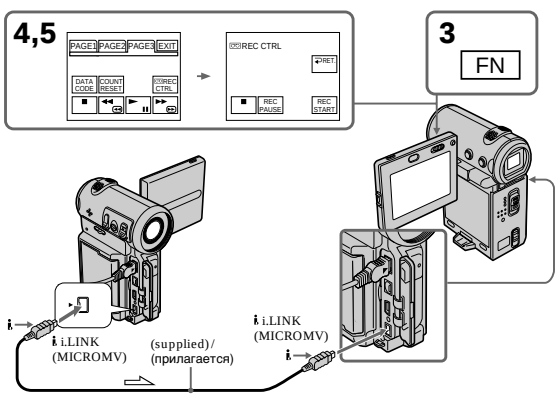
Просто подсоедините прилагаемый кабель i.LINK к гнезду i.LINK (MICROMV) Вашей видеокамеры и гнезду i.LINK (MICROMV) продукта MICROMV. При использовании цифрового соединения видео- и аудиосигналы передаются в цифровой форме для последующего высококачественного монтажа. (Видеокамеру нельзя подключить к продукту DV.)

Recording a programme

(1) Insert a blank tape (or a tape you want to record over) into your camcorder, and insert a recorded tape into the player.
(2) Set the POWER switch to VCR.
(3) Select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(4) Select PAGE3, then press the centre ● on the control button. The PAGE3 screen appears.
(5) Select REC CTRL, then press the centre ● on the control button, and select REC PAUSE, then press the centre ● on the control button.
(6) Press ► on the player to start playback. The picture from the player appears on the screen on your camcorder.
(7) Select REC START, then press the centre ● on the control button at the scene where you want to start recording.

Запись программы

(1) Вставьте незаписанную ленту (или ленту, на которую нужно выполнить новую запись) в видеокамеру, а записанную ленту - в проигрыватель.
(2) Установите переключатель POWER в положение VCR.
(3) Выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(4) Выберите PAGE3, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE3.
(5) Выберите REC CTRL, затем нажмите на центр ● на кнопке управления и выберите REC PAUSE, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
(6) Нажмите кнопку ► на проигрывателе для начала воспроизведения. Изображение с проигрывателя появится на экране видеокамеры.
(7) Выберите REC START, затем нажмите на центр ● на кнопке управления в той сцене, где необходимо начать запись.



: Signal flow / : Прохождение сигнала

Recording a programme

When you have finished dubbing the tape

Select ■, then press the centre ● on the control button and stop the playback of the player.

Notes
- When an incompatible picture (such as one recorded with the DV format) is input, the message "INPUT ERROR" appears.
- You can connect only one recorder using the i.LINK cable.

When you dub a picture in digital form
The colour of the display may be uneven. However, this does not affect the dubbed picture.

If you record a playback pause picture with the i.LINK (MICROMV) jack
The recorded picture becomes rough. And when you play back the picture using your camcorder, the picture may jitter.

Note
First, start playback or turn to the playback pause mode before the camcorder starts recording or turns to the recording pause mode. If no signal is input into the camcorder, the message "NO INPUT" appears and the camcorder cannot start recording.

Before recording
Make sure the MPEG IN indicator appears on the screen. The MPEG IN indicator may appear on both pieces of equipment.

Запись программы

Когда перезапись ленты закончена

Выберите ■, затем нажмите на центр ● на кнопке управления и остановите воспроизведение проигрывателя.

Примечания
- Когда на вход подается несовместимое изображение (например, записанное в формате DV), появится сообщение "INPUT ERROR" (ошибка ввода).
- С помощью кабеля i.LINK можно подсоединить только одно записывающее устройство.

При перезаписи изображения в цифровом виде
Цвет изображения на дисплее может быть неоднородным. Однако это не влияет на качество перезаписываемого изображения.

При записи остановленного изображения с помощью гнезда i.LINK (MICROMV)
Записанное изображение станет хуже. При воспроизведении изображения на данной видеокамере оно может дрожать.

Примечание
Сначала начните воспроизведение или перейдите в режим паузы воспроизведения, прежде чем видеокамера начнет запись или перейдет в режим паузы воспроизведения. Если сигнал не подается на вход видеокамеры, появится сообщение "NO INPUT", и видеокамера не начнет запись.

Перед записью
Убедитесь, что на экране появился индикатор MPEG IN. Индикатор MPEG IN может появиться на обоих устройствах.

Superimposing a title

You can superimpose a title for 5 seconds from the recording start point. When you play back the tape, the title is displayed for about 5 seconds from the point where you superimposed it.

You can select one of eight preset titles and two custom titles (p. 116). You can also select the colour, size and position of titles.

Наложение титра

Можно наложить титр на 5 секунд с места начала записи. Если Вы воспроизводите ленту, титр будет отображаться в течение 5 секунд с того места, где Вы наложили его.

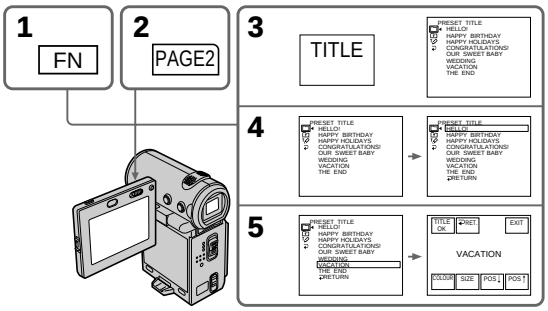
Вы можете выбрать один из восьми предварительно установленных титров и двух собственных титров (стр. 116). Вы можете также выбрать цвет, размер и положение титров.

Superimposing a title on starting a recording

(1) In standby mode, select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(2) Select PAGE2, then press the centre ● on the control button. The PAGE2 screen appears.
(3) Select TITLE, then press the centre ● on the control button. The title menu appears.
(4) Select 🗀, then press the centre ● or ▶ on the control button.
(5) Select the desired title, then press the centre ● on the control button. The selected title appears on the screen.

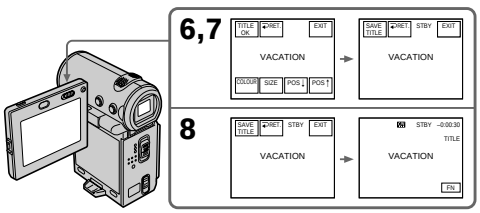
Наложение титра при начале записи

(1) В режиме ожидания выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(2) Выберите PAGE2, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE2.
(3) Выберите TITLE, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится меню титров.
(4) Выберите 🗀, затем нажмите на центр ● или ▶ на кнопке управления.
(5) Выберите нужный титр, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Выбранный титр появится на экране.



(6) If necessary, change the colour, size, or position by selecting COLOUR, SIZE, POS ↓ or POS ↑, then press the centre ● on the control button repeatedly.
(7) Select TITLE OK, then press the centre ● on the control button.
(8) Select SAVE TITLE, then press the centre ● on the control button.
The "TITLE" indicator appears. And when you press START/STOP to start recording, "TITLE SAVE" appears on the screen for about 5 seconds and the title is set.

(6) Если требуется, измените цвет, размер или положение титра с помощью COLOUR, SIZE, POS ↓ или POS ↑, затем несколько раз нажмите на центр ● на кнопке управления.
(7) Выберите TITLE OK, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
(8) Выберите SAVE TITLE, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
Появится индикатор "TITLE". При нажатии кнопки START/STOP для начала записи на экране в течение 5 секунд появится индикатор "TITLE SAVE", и установка титра будет завершена.



If you set the write-protect tab to lock
You cannot superimpose a title. Slide the write-protect tab to release the write protection.

To use a custom title
If you want to use a custom title, select 🄲 in step 4 (p. 116).

If the tape has a blank portion
You cannot superimpose a title on the blank portion.

If the tape has a blank portion in the middle of the recorded portions
The title may not be displayed correctly.

Если защитный лепесток установлен в положение защиты от записи
Нельзя наложить титр. Передвиньте лепесток защиты от записи для отключения защиты.

Для использования собственного титра
Если нужно использовать собственный титр, выберите 🄲 в пункте 4 (стр. 116).

Если на ленте имеется незаписанный участок
Вы не сможете наложить титр на незаписанный участок.

Если на ленте имеются незаписанные части между записанными частями
Титр может отображаться неправильно.

To not display title during playback
Set TITLE DSPL to OFF in the menu settings (p. 124).

Title setting
- The title colour changes as follows:
  WHITE → YELLOW → VIOLET → RED → CYAN → GREEN → BLUE
- The title size changes as follows:
  SMALL ↔ LARGE
  You cannot input more than 12 characters in LARGE size. If you input more than 12 characters, the title size returns to SMALL even if you select LARGE.
- If you select the title size "SMALL", you have nine choices for the title position.
  If you select the title size "LARGE", you have eight choices for the title position.

The number of titles recordable on one cassette
You can record up to 20 titles when each title consists of 12 characters.

When 20 titles are already superimposed
The message "TITLE FULL" appears. Erase unnecessary titles.

Superimposing a title on a recorded tape

The title is recorded for about 5 seconds from the recording start point.

Чтобы титр не отображался во время воспроизведения
Установите TITLE DSPL в положение OFF в установках меню (стр. 124).

Установка титра
- Цвет титра изменяется следующим образом:
  WHITE (белый) → YELLOW (желтый) → VIOLET (фиолетовый) → RED (красный) → CYAN (голубой) → GREEN (зеленый) → BLUE (синий)
- Размер титра изменяется следующим образом:
  SMALL (маленький) ↔ LARGE (большой)
  При большом размере нельзя ввести более 12 символов. Если Вы введете более 12 символов, то размер титра возвратится к установке SMALL, даже при выборе установки LARGE.
- Если выбран размер титра "SMALL", можно выбрать одно из девяти положений титра. Если выбран размер титра "LARGE", можно выбрать одно из восьми положений титра.

Количество титров, которые можно записать на одной кассете
Можно записать до 20 титров, если каждый из них состоит из 12 символов.

Если 20 титров уже наложены
Появится сообщение "TITLE FULL". Удалите ненужные титры.

Наложение титра на записанную ленту

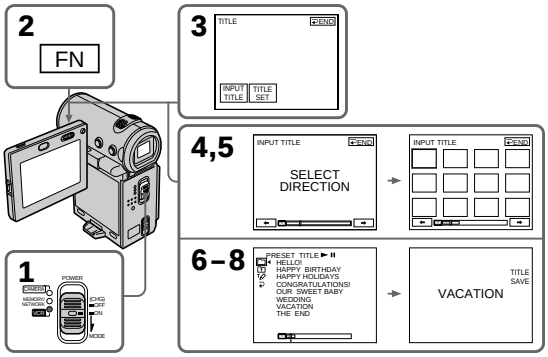
Титр записывается приблизительно на 5 секунд с места начала записи.

Superimposing a title

(1) Set the POWER switch to VCR.
(2) Select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(3) Select TITLE, then press the centre ● on the control button. The TITLE screen appears.
(4) Select INPUT TITLE, then press the centre ● on the control button. The INPUT TITLE screen appears.
(5) Select ←/→, then press the centre ● on the control button. The camcorder starts scanning in the selected direction. When you select →, the thumbnails are displayed from the upper-left window, and when you select ←, they are displayed from the lower-right window. After the scanning is completed, the thumbnails are displayed on the index screen.
(6) Select the thumbnail on which you want to superimpose a title, then press the centre ● on the control button. The title menu appears.
(7) Perform steps 4 to 6 in "Superimposing a title on starting a recording" on page 109.
(8) Select SAVE TITLE, then press the centre ● on the control button.
The "TITLE SAVE" indicator appears on the screen for about 5 seconds and the title is set.

Наложение титра

(1) Установите переключатель POWER в положение VCR.
(2) Выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(3) Выберите TITLE, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран TITLE.
(4) Выберите INPUT TITLE, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран INPUT TITLE.
(5) Выберите ←/→, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Видеокамера начнет поиск в выбранном направлении. При выборе →, небольшие изображения отображаются, начиная с левого верхнего окна, а при выборе ← они отображаются, начиная с правого нижнего окна. После завершения поиска на индексном экране появляются небольшие изображения.
(6) Выберите небольшое изображение, на которое нужно наложить титр, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится меню титров.
(7) Выполните пункты с 4 по 6 в разделе "Наложение титра при начале записи" на стр. 109.
(8) Выберите SAVE TITLE, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
В течение 5 секунд на экране появится индикатор "TITLE SAVE", и установка титра будет завершена.



Superimposing a title

To use a custom title
If you want to use a custom title, select in step 6 (p. 116).

Notes
- Thumbnails may not be displayed depending on the condition of the tape. This is not a malfunction.
- Noise may appear on the thumbnails. However, this has no effect on the recorded images.
- You cannot execute TITLE SAVE until the playback picture is displayed in step 8.

Наложение титра

Для использования собственного титра
Если нужно использовать собственный титр, выберите в пункте 6 (стр. 116).

Примечания
- Небольшие изображения могут не отображаться в зависимости от состояния ленты. Это не является неисправностью.
- На небольших изображениях могут возникнуть помехи. Однако это не оказывает влияния на записываемые изображения.
- Нельзя выполнить функцию TITLE SAVE, пока отображается воспроизводимое изображение в пункте 8.

Superimposing a title

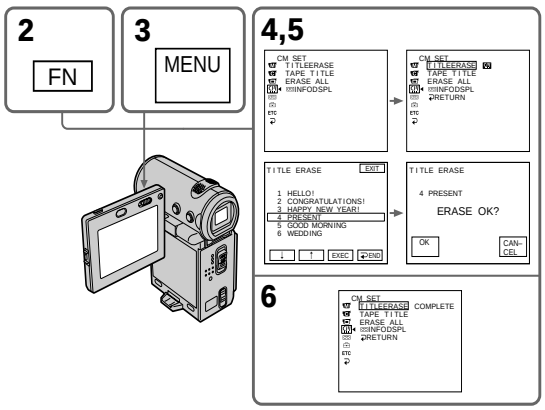
Erasing a title

(1) Set the POWER switch to CAMERA or VCR.
(2) Select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(3) Select MENU, then press the centre ● on the control button. The menu appears.
(4) Select TITLEERASE via , then press the centre ● or ► on the control button. The TITLE ERASE screen appears.
(5) Select the title you want to erase, then press the centre ● on the control button.
The message "ERASE OK?" appears.
(6) Make sure the title is the one you want to erase, and select OK, then press the centre ● on the control button. The message "ERASING" flashes while erasing. After the erasing is completed, the message "COMPLETE" appears.

Наложение титра

Стирание титра

(1) Установите переключатель POWER в положение CAMERA или VCR.
(2) Выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(3) Выберите MENU, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится меню.
(4) Выберите TITLEERASE с помощью , затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления. Появится экран TITLE ERASE.
(5) Выберите титр, который нужно удалить, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
Появится сообщение "ERASE OK?".
(6) Убедитесь, что это именно тот титр, который Вы хотите стереть, и выберите OK, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Во время удаления мигает сообщение "ERASING". После завершения удаления появится сообщение "COMPLETE".



Superimposing a title

To return to the FN screen
Select , then press the centre ● on the control button after step 6. Next, select EXIT, then press the centre ● on the control button.

To cancel erasing
Select CANCEL, then press the centre ● on the control button in step 5.

Наложение титра

Для возврата к экрану FN
Выберите , затем нажмите на центр ● на кнопке управления после выполнения пункта 6. Далее выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Для отмены удаления
Выберите CANCEL, затем нажмите на центр ● на кнопке управления в пункте 5.

Illustration: In CAMERA mode

Рисунок: В режиме CAMERA

Making your own titles

You can make up to two titles and store them in the memory of your camcorder. Each title can have up to 20 characters.

Making a title in CAMERA mode

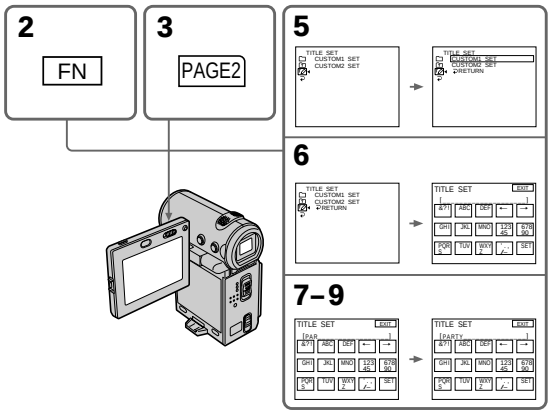
(1) Set the POWER switch to CAMERA.
(2) Select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(3) Select PAGE2, then press the centre ● on the control button. The PAGE2 screen appears.
(4) Select TITLE, then press the centre ● on the control button. The TITLE SET screen appears.
(5) Select ⍁, then press the centre ● or ► on the control button.
(6) Select CUSTOM1 SET or CUSTOM2 SET, then press the centre ● on the control button.
(7) Select the desired character button and press ● repeatedly to select the desired character on the button.
(8) Select another character button, then press the centre ● on the control button. The cursor moves to the next character. Repeat the same procedure as in steps 6 and 7 to complete your title.
(9) Select SET, then press the centre ● on the control button. The title is stored in memory.

Создание Ваших собственных титров

Вы можете составить до двух титров и сохранить их в памяти Вашей видеокамеры. Каждый титр может содержать до 20 символов.

Создание титра в режиме CAMERA

(1) Установите переключатель POWER в положение CAMERA.
(2) Выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(3) Выберите PAGE2, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE2.
(4) Выберите TITLE, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран TITLE SET.
(5) Выберите ⍁, затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления.
(6) Выберите CUSTOM1 SET или CUSTOM2 SET, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
(7) Выберите кнопку нужного символа и, нажимая ● ,выберите нужный символ на кнопке.
(8) Выберите другую кнопку символа, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Курсор переместится на следующий символ. Повторите такую же процедуру, как в пунктах 6 и 7, чтобы закончить создание титра.
(9) Выберите SET, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Титр будет сохранен в памяти.



To return to the FN screen
Select ⮌, then press the centre ● on the control button after step 9. The PAGE2 screen appears. Next, select EXIT, then press the centre ● on the control button.

To change the title you have stored
In step 5, select CUSTOM1 SET or CUSTOM2 SET, depending on which title you want to change, then press the centre ● on the control button and then enter a new title as desired.

Для возврата к экрану FN
Выберите ⮌, затем нажмите на центр ● на кнопке управления после выполнения пункта 9. Появится экран PAGE2. Далее выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Для изменения сохраненного в памяти титра
В пункте 5 выберите CUSTOM1 SET или CUSTOM2 SET в зависимости от титра, который Вы хотите изменить, а затем нажмите на центр ● на кнопке управления и введите новый требуемый титр.

If you take 5 minutes or longer to enter characters in standby mode while a cassette is in your camcorder
The power automatically goes off. The characters you have entered remain stored in memory. Set the POWER switch to OFF (CHG) once and then to CAMERA again, then complete your title. We recommend setting the POWER switch to VCR or removing the cassette so that your camcorder is not automatically turned off while you are entering title characters.

To erase the title
Select ←, then press the centre ● on the control button. The last character is erased.

To enter a space
Select →, then press the centre ● on the control button.

To enter the same character on the same button in succession
Select →, then press the centre ● on the control button to move the cursor to the next position, and enter the character.

Если в режиме ожидания ввод символов занимает 5 или более минут, когда кассета находится в видеокамере
Питание выключится автоматически. Символы, которые Вы ввели, сохранятся в памяти видеокамеры. Установите переключатель POWER сначала в положение OFF (CHG), затем снова в положение CAMERA, затем завершите создание титра. Рекомендуется установить переключатель POWER в положение VCR или вынуть кассету, чтобы Ваша видеокамера автоматически не выключалась во время ввода символов титра.

Для удаления титра
Выберите ←, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Последний символ будет удален.

Для ввода пробела
Выберите →, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

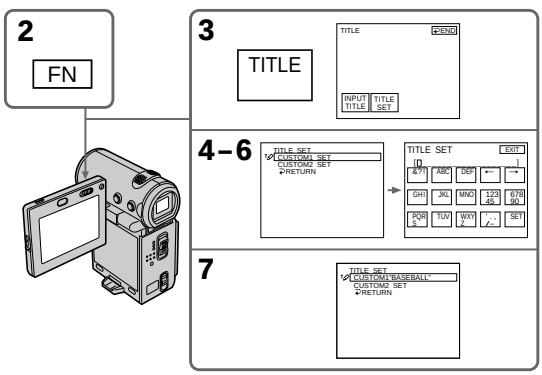
Для последовательного ввода такого же знака той же кнопкой
Выберите →, затем нажмите на центр ● на кнопке управления, чтобы переместить курсор на следующую позицию, и введите символ.

Making a title in VCR mode

(1) Set the POWER switch to VCR.
(2) Select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(3) Select TITLE, then press the centre ● on the control button. The TITLE screen appears.
(4) Select TITLE SET, then press the centre ● on the control button. The TITLE SET screen appears.
(5) Select CUSTOM1 SET or CUSTOM2 SET, then press the centre ● on the control button.
(6) Perform the same procedure as in steps 7 to 8 in "Making a title in CAMERA mode" on page 116.
(7) Select SET, then press the centre ● on the control button. The title is stored in memory.

Создание титра в режиме VCR

(1) Установите переключатель POWER в положение VCR.
(2) Выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(3) Выберите TITLE, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран TITLE.
(4) Выберите TITLE SET, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран TITLE SET.
(5) Выберите CUSTOM1 SET или CUSTOM2 SET, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
(6) Повторите такую же процедуру, как в пунктах 7 и 8 раздела "Создание титра в режиме CAMERA" на стр. 116.
(7) Выберите SET, затем нажмите на центр z на кнопке управления. Титр будет сохранен в памяти.



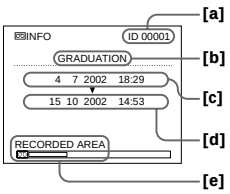
To return to the FN screen
Select ⮌ RETURN, then press the centre ● on the control button. The TITLE screen appears. Next, select ⮌ END, then press the centre ● on the control button. Last, select EXIT, then press the centre ● on the control button.

Для возврата к экрану FN
Выберите ⮌ RETURN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран TITLE. Далее выберите ⮌ END, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Наконец. выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

The Micro Cassette Memory

The MICROMV cassette automatically records the recording settings and date. You can also label a cassette. The label can consist of up to 16 characters and is stored in the Micro Cassette Memory. When you insert the labelled cassette and set the POWER switch to CAMERA or VCR, the label is displayed for about 5 seconds.

The cassette information



[a] The unique number of each cassette. The camcorder automatically assign this number.
[b] The cassette title set by the TAPE TITLE item in the menu settings (Cassette label).
[c] The first-recorded date in this cassette.
[d] The last-recorded date in this cassette.
[e] The recorded area is indicated by the white bar.

Micro Cassette Memory

Кассета MICROMV автоматически записывает установки записи и дату. Можно также выполнить маркировку кассеты. Маркировка может содержать до 16 символов и храниться в Micro Cassette Memory. При вставке маркированной кассеты и установке переключателя POWER в положение CAMERA или VCR в течение около 5 секунд будет отображаться маркировка.

Кассетная информация

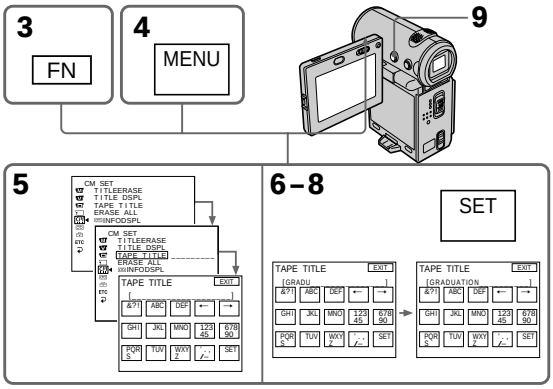
[a] Уникальной номер каждой кассеты. Видеокамера автоматически назначает этот номер.
[b] Название кассеты, установленное с помощью элемента TAPE TITLE в меню установок (маркировка кассеты).
[c] Дата первой записи на кассете.
[d] Дата последней записи на кассете.
[e] Записанная область отмечена белой полосой.

Labeling a cassette

(1) Insert the cassette you want to label.
(2) Set the POWER switch to CAMERA or VCR.
(3) Select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(4) Select MENU, then press the centre ● on the control button. The menu appears.
(5) Select TAPE TITLE via , then press the centre ● or ► on the control button.
(6) Select the desired character button and press the centre ● on the control button repeatedly to select the desired character on the button .
(7) Select another character button, then press the centre ● on the control button. The cursor moves to the next character. Repeat the same procedure as in steps 6 and 7 to complete the label.
(8) Select SET, then press the centre ● on the control button. The label is stored in memory.
(9) Press DISPLAY to turn off the menu.

Маркировка кассеты

(1) Вставьте кассету, которую Вы хотите промаркировать.
(2) Установите переключатель POWER в положение CAMERA или VCR.
(3) Выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(4) Выберите MENU, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится меню.
(5) Выберите TAPE TITLE с помощью , затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления.
(6) Выберите кнопку нужного символа и, нажимая на центр ● на кнопке управления, выберите нужный символ на кнопке.
(7) Выберите другую кнопку символа, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Курсор переместится на следующий символ. Повторите такую же процедуру, как в пунктах 6 и 7, чтобы закончить создание маркировки.
(8) Выберите SET, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Маркировка будет сохранена в памяти.
(9) Нажмите кнопку DISPLAY для отключения меню.



To return to the FN screen
Select , then press the centre ● on the control button after step 8. The PAGE1 screen appears. Next, select EXIT, then press the centre ● on the control button.

To erase the label you have made
Select ←, then press the centre ● on the control button in step 6. The last character is erased.

To change the label you have made
Insert the cassette for which you want to change the label, and procede in the same way as you do to make a new label.

If you set the write-protect tab of the tape to lock
You cannot label the tape. Slide the write-protect tab to release the write protection.

Note on recorded areas
A blank portion between recorded areas is also indicated as a recorded area.

Note on cassette information
You can turn off the cassette information using the INFODSPL item in the menu settings.

When "" is flashing
Remove the cassette and insert it again. If the message is still displayed, the Micro Cassette Memory may be corrupted. Replace the cassette with another cassette.

To erase the title
Select ←, then press the centre ● on the control button. The last character is erased.

To enter a space
Select →, then press the centre ● on the control button.

To enter the same character on the same button in succession
Select →, then press the centre ● on the control button to move the cursor to the next position, and enter the character.

Для возврата к экрану FN
Выберите , затем нажмите на центр ● на кнопке управления после выполнения пункта 8. Появится экран PAGE1. Далее выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Для удаления выполненной маркировки
Выберите ←, затем нажмите на центр ● на кнопке управления в пункте 6. Последний символ будет удален.

Для изменения выполненной маркировки
Вставьте кассету, маркировку которой необходимо изменить, и выполните те же действия, что и при маркировке новой кассеты.

Если защитный лепесток установлен в положение защиты от записи
Вы не сможете выполнить маркировку ленты. Передвиньте лепесток защиты от записи для отключения защиты.

Примечание по записанным областям
Незаписанный участок между двумя записанными областями помечается как записанная область.

Примечание по кассетной информации
Можно отключить кассетную информацию с помощью элемента INFODSPL в меню установок.

Если мигает индикатор ""
Извлеките кассету и вставьте ее снова. Если сообщение, по-прежнему, отображается, возможно, повреждена Micro Cassette Memory. Замените кассету.

Для удаления титра
Выберите ←, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Последний символ будет удален.

Для ввода пробела
Выберите →, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Для последовательного ввода такого же знака той же кнопкой
Выберите →, затем нажмите на центр ● на кнопке управления, чтобы переместить курсор на следующую позицию, и введите символ.

Deleting all the data in the Micro Cassette Memory

You can delete all the data (cassette title, date, photo, thumbnail, and cassette information) in Micro Cassette Memory at once.

(1) Set the POWER switch to CAMERA or VCR.
(2) Select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(3) Select MENU, then press the centre ● on the control button. The menu appears.
(4) Select ERASE ALL via , then press the centre ● or ► on the control button.
(5) Select ERASE OK?, then press the centre ● on the control button.
(6) Select OK, then press the centre ● on the control button.
(7) Select EXECUTE, then press the centre ● on the control button. The message "ERASING" appears on the screen. Once deleting is completed, the message "COMPLETE" appears.
(8) Press DISPLAY to turn off the screen indicators.

To return to the FN screen
Select , then press the centre ● on the control button after step 7. The PAGE1 screen appears. Next, select EXIT, then press the centre ● on the control button.

To cancel deleting
Select RETURN in step 5 or 6, then press the centre ● on the control button.

Note
Once you delete all the data in the Micro Cassette Memory, the following operations do not work:
– Multi-picture search
– Title search
– Date search
– Photo search

Note on the ID number
This item cannot be deleted.

Удаление всех данных из Micro Cassette Memory

Можно сразу удалить все данные (название кассеты, дату, фото, небольшие изображения и кассетную информацию) из Micro Cassette Memory.

(1) Установите переключатель POWER в положение CAMERA или VCR.
(2) Выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(3) Выберите MENU, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится меню.
(4) Выберите ERASE ALL с помощью , затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления.
(5) Выберите ERASE OK?, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
(6) Выберите OK, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
(7) Выберите EXECUTE, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. На экране появится сообщение "ERASING". После завершения удаления появится сообщение "COMPLETE".
(8) Нажмите DISPLAY для отключения экранных индикаторов.

Для возврата к экрану FN
Выберите , затем нажмите на центр ● на кнопке управления после выполнения пункта 7. Появится экран PAGE1. Далее выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Для отмены удаления
Выберите RETURN в шаге 5 или 6, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Примечание
После удаления всех данных из Micro Cassette Memory не будут работать следующие операции:
– Поиск нескольких изображений
– Поиск титра
– Поиск даты
– Фотопоиск

Примечание по номеру ID
Этот элемент удалить нельзя.

Changing the menu settings

To change the mode settings in the menu settings, select the menu items with the control button. The default settings can be partially changed. First, select the icon, then the menu item, and then the mode.

(1) In standby, MEMORY (DCR-IP7E only) or VCR mode, select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(2) Select MENU, then press the centre ● on the control button. The menu appears.
(3) Select the desired icon, then press the centre ● or ► on the control button.
(4) Select the desired item, then press the centre ● or ► on the control button.
(5) Select the desired setting, then press the centre ● on the control button.
(6) Repeat steps 3 to 5 if you want to change other items. To return to step 3, select ⮌ RETURN, then press the centre ● on the control button.

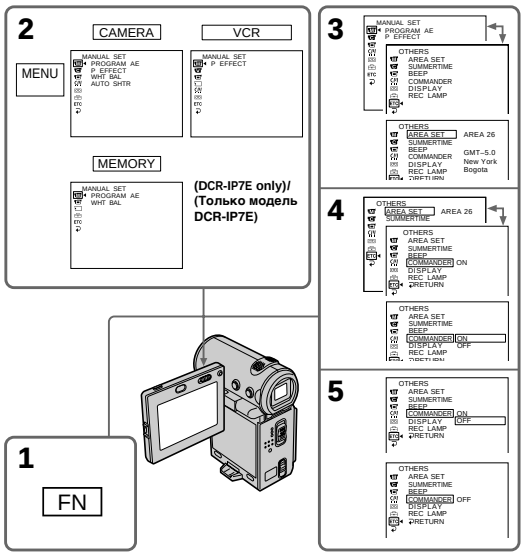
For details, see “Selecting the mode setting of each item” (p. 126).

Изменение установок меню

Для изменения установок режима в установках меню выберите пункты меню с помощью кнопки управления. Заводские установки можно частично изменять. Сначала выберите пиктограмму, затем пункт меню, а затем режим.

(1) В режиме ожидания, MEMORY (только модель DCR-IP7E) или VCR выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(2) Выберите MENU, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится меню.
(3) Выберите нужную пиктограмму, затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления.
(4) Выберите нужный элемент, затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления.
(5) Выберите требуемую установку, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
(6) Повторите пункты с 3 по 5, если требуется изменить другие элементы. Чтобы вернуться к пункту 3, выберите ⮌ RETURN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Подробные сведения приведены в разделе “Выбор установок режима каждого элемента” (стр. 131).



To turn off the menu

After step 5, press DISPLAY to turn off the menu.

To return to the FN screen

After step 5, select ⮌, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears. Next, select EXIT, then press the centre ● on the control button.

Для отключения меню

После выполнения пункта 5 нажмите кнопку DISPLAY для отключения меню.

Для возврата к экрану FN

После выполнения пункта 5 выберите ⮌, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1. Далее выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Menu items are displayed as the following icons:

- MANUAL SET
- CAMERA SET
- VCR SET
- LCD / VF SET
- MEMORY SET (DCR-IP7E only)
- CM SET
- TAPE SET
- SETUP MENU
- OTHERS

Пункты меню отображаются в виде приведенных ниже пиктограмм:

- MANUAL SET
- CAMERA SET
- VCR SET
- LCD/VF SET
- MEMORY SET (только модель DCR-IP7E)
- CM SET
- TAPE SET
- SETUP MENU
- OTHERS

English

Selecting the mode setting of each item

● is the default setting.

Menu items differ depending on the position of the POWER switch.
The screen shows only the items you can operate at the moment. The MEMORY position of the POWER switch is only available for the DCR-IP7E.

Icon/item	Mode	Meaning	POWER switch
PROGRAM AE	——	To suit your specific shooting requirements (p. 75).	CAMERA MEMORY
P EFFECT	——	To add special effects like those in films or on TV to images (p. 69).	CAMERA VCR
WHT BAL	——	To adjust the white balance (p. 78).	CAMERA MEMORY
AUTO SHTR	● ON	To automatically activate the electronic shutter when shooting in bright conditions.	CAMERA
	OFF	To deactivate the electronic shutter even when shooting in bright conditions.	
D ZOOM	● OFF	To deactivate the digital zoom. Up to 10× zoom is carried out.	CAMERA
	20×	To activate the digital zoom. More than 10× to 20× zoom is performed digitally (p. 44).	
	120×	To activate the digital zoom. More than 10× to 120× zoom is performed digitally (p. 44).	
16:9WIDE	● OFF	—	CAMERA
	ON	To record a 16:9 wide picture (p. 64).	

Icon/item	Mode	Meaning	POWER switch
STEADYSHOT	● ON	To compensate for camera-shake.	CAMERA
	OFF	To cancel the SteadyShot function. Natural pictures are produced when shooting a stationary object with a tripod.	
VIDEOINPUT	● VIDEO	To use the video plug of the A / V connecting cable when recording from a player.	VCR
	S VIDEO	To use the S video plug of the A / V connecting cable when recording from a player.	
NTSC PB	● ON PAL TV	To play back a tape recorded in the NTSC colour system on a PAL system TV.	VCR
	NTSC 4.43	To play back a tape recorder in the NTSC colour system on a TV with the NTSC 4.43 mode.	
LCD COLOUR	——	To adjust the colour on the LCD screen with ◄ / ►. Low intensity ◄► high intensity	CAMERA MEMORY VCR
VF B.L.	● BRT NORMAL	To set the brightness on the viewfinder screen to normal.	CAMERA MEMORY
	BRIGHT	To brighten the viewfinder screen.	VCR
*** STILL SET**			
PIC MODE	● SINGLE	To not record continuously.	MEMORY
	MULTI SCRN	To record nine images continuously (p. 151).	
QUALITY	● FINE	To record still images in the fine image quality mode.	MEMORY VCR
	STANDARD	To record still images in the standard image quality mode.	

* DCR-IP7E only

Notes on the SteadyShot function

The SteadyShot function may not work properly in the following cases:
• When the camera shake is excessive.
• When shooting in dark conditions.
• When the contrast of the subject and its background is low.
• When the subject is in vertical stripes.
• When shooting a moving subject.
• When attaching a conversion lens (optional).

If you cancel the SteadyShot function

The SteadyShot off indicator ✋ appears. Your camcorder prevents excessive compensation for camera-shake.

Notes on VF B.L.

When you select “BRIGHT”, the battery life is reduced by about 10 percent during recording.

When you use a power source other than the battery pack

VF B.L. is automatically set to BRIGHT.

(continued on the following page)

Changing the menu settings

Icon/item	Mode	Meaning	POWER switch
* MOVIE SET			
MOVIEMODE	● SUPER FINE	To record moving pictures with super fine image quality.	MEMORY VCR
	FINE	To record moving pictures with fine image quality.	
	STANDARD	To record moving pictures with standard image quality.	
	LIGHTMODE	To record moving pictures to be used as an e-mail attachment.	
SLIDE SHOW	——	To play back images in a continuous loop (p. 188).	MEMORY
DELETE ALL	——	To delete all unprotected images (p. 195).	MEMORY
FORMAT	● RETURN	To cancel formatting.	MEMORY
	OK	To format the inserted “Memory Stick”. 1. Select FORMAT, then press the centre ● on the control button. 2. Select OK, then press the centre ● on the control button. 3. After “EXECUTE” appears, select EXECUTE, then press the centre ● on the control button. “FORMATTING” flashes during formatting. “COMPLETE” appears when formatting is finished.	
PHOTO SAVE	——	To duplicate still images on the tape and save them onto the “Memory Stick” (p. 171).	VCR

* DCR-IP7E only

Notes on formatting (DCR-IP7E only)
- The “Memory Stick” supplied with your camcorder has been formatted at the factory. Formatting with your camcorder is not required.
- Do not slide the POWER switch or press any button while “FORMATTING” is displayed.
- You cannot format the “Memory Stick” if its write-protect switch is set to LOCK.
- Format the “Memory Stick” if “ FORMAT ERROR” appears.

Formatting erases all information on the “Memory Stick” (DCR-IP7E only)
Check the contents of the “Memory Stick” before formatting.
- Formatting erases sample images on the “Memory Stick”.
- Formatting erases protected image data on the “Memory Stick”.

Changing the menu settings

Icon/item	Mode	Meaning	POWER switch
TITLEERASE	——	To erase a superimposed title (p. 114).	CAMERA VCR
TITLE DSPL	● ON	To display a superimposed title.	VCR
	OFF	To not display the title.	
TAPE TITLE	——	To label a cassette (p. 121).	CAMERA VCR
ERASE ALL	——	To erase all the data in the Micro Cassette Memory (p. 123).	CAMERA VCR
INFODSPL	● ON	To display the cassette information of the tape. This is displayed for 5 seconds in the following cases: (p. 120). • When turning on the power with a cassette inserted or inserting a cassette. • When entering the VCR mode using the POWER switch.	CAMERA VCR
	OFF	To not display the cassette information of the tape.	
REMAIN	● AUTO	To display the remaining tape bar: • for about 8 seconds after your camcorder is turned on or a cassette is inserted, and also calculate the remaining amount of tape. • for about 8 seconds after you select ▶II and you press the centre ● on the control button or DISPLAY is pressed to display the screen indicators. • During fast-forwarding or rewinding the tape.	CAMERA VCR
	ON	To always display the remaining tape indicator.	
CLOCK SET	——	To set the date or time (p. 32).	CAMERA MEMORY
LTR SIZE	● NORMAL	To display the selected menu item in normal size.	CAMERA
	2×	To display the selected menu item at twice the normal size.	MEMORY VCR
DEMO MODE	● ON	To make the demonstration appear.	CAMERA
	OFF	To cancel the demonstration mode.	

Notes on DEMO MODE
- You cannot select DEMO MODE when a cassette is inserted in your camcorder.
- DEMO MODE is set to STBY (Standby) as the default setting and the demonstration starts about 10 minutes after you have set the POWER switch to CAMERA without a cassette inserted.
  To cancel the demonstration, insert a cassette, set the POWER switch to a position other than CAMERA, or set DEMO MODE to OFF. To set to STBY (Standby) again, leave the DEMO MODE to ON in the menu settings, set the POWER switch to OFF (CHG), and slide the POWER switch to CAMERA.

(continued on the following page)

Changing the menu settings

Icon/item	Mode	Meaning	POWER switch
DATA CODE*	● DATE/CAM	To display date, time and various settings during playback.	MEMORY VCR
	DATE	To display date and time during playback.	
AREA SET	——	To set your area temporarily, when using the camcorder in a new location (p. 34).	CAMERA MEMORY
SUMMERTIME	● OFF	To be used when your area is not in daylight saving time.	CAMERA MEMORY
	ON	To be used when your area is in daylight saving time.	
BEEP	● MELODY	To output a melody when you start/stop recording or when an unusual condition occurs on your camcorder.	CAMERA MEMORY VCR
	NORMAL	To output a beep instead of the melody.	
	OFF	To cancel both the melody and beep sound.	
COMMANDER	● ON	To activate the Remote Commander supplied with your camcorder.	CAMERA MEMORY VCR
	OFF	To deactivate the Remote Commander to avoid remote control misoperation caused by remote control of other VCRs.	
DISPLAY	● LCD	To show the indicators on the LCD screen and viewfinder.	CAMERA MEMORY VCR
	V-OUT/LCD	To show the indicators on the TV screen, LCD screen and viewfinder.	
REC LAMP	● ON	To light up the camera recording lamp at the front of your camcorder.	CAMERA MEMORY
	OFF	To turn the camera recording lamp off so that the subject is not aware of your recording.	

* Using the Remote Commander only

Note
If you press DISPLAY with “DISPLAY” set to “V-OUT/LCD” in the menu settings, the picture from the TV or VCR will not appear on the screen even when your camcorder is connected to outputs on the TV or VCR.

Even if the power source is detached from the camcorder
The menu items settings will be retained even if you remove the power source.

When recording a close subject
When REC LAMP is set to ON, the red camera recording lamp on the front of the camcorder may reflect on the subject if it is too close. In this case, we recommend you set REC LAMP to OFF.

— “Memory Stick” Operations —

Using a “Memory Stick” – introduction

– DCR-IP7E only

You can record an image onto the “Memory Stick” and easily play it back on your camcorder. The following functions are also available using the “Memory Stick”.
- To capture an image recorded on the tape using the “Memory Stick”.
- To duplicate a still image recorded on the “Memory Stick” onto the tape.
- To duplicate an image and save it to your computer via the supplied USB cable.
- To delete an image, protect an image, and write a print mark.

On file format

Still image (JPEG)
Your camcorder compresses image data in the JPEG format (file extension .jpg).

Moving picture (MPEG)
Your camcorder compresses picture data in the MPEG format (file extension .mpg).

Typical image data file name
Still image
100-0001: This file name appears on the screen of your camcorder.
Dsc00001.jpg: This file name appears on the display of your computer.

Moving picture
MOV10001: This file name appears on the screen of your camcorder.
Mov10001.mpg: This file name appears on the display of your computer.

— Операции с “Memory Stick” —

Использование “Memory Stick” – Введение

– Только модель DCR-IP7E

Вы можете записывать изображение на “Memory Stick” и легко воспроизвести его на видеокамере. Кроме того, с помощью “Memory Stick” можно выполнять следующие функции.
- Снимать изображение, записанное на ленте, с помощью “Memory Stick”.
- Скопировать неподвижное изображение, записанное на “Memory Stick”, на ленту.
- Скопировать изображение и сохранить его на компьютер с помощью прилагаемого кабеля USB.
- Удалить изображение, защитить изображение и записать печатный знак.

О формате файлов

Неподвижное изображение (JPEG)
Эта видеокамера сжимает данные изображения в формат JPEG (с расширением файла .jpg).

Движущееся изображение (MPEG)
Эта видеокамера сжимает данные изображения в формат MPEG (с расширением файла .mpg).

Типичное имя файла данных изображения
Неподвижное изображение
100-0001: Это имя файла появится на экране видеокамеры.
Dsc00001.jpg: Это имя файла появится на мониторе компьютера.

Движущееся изображение
MOV10001: Это имя файла появится на экране видеокамеры.
Mov10001.mpg: Это имя файла появится на мониторе компьютера.

Using a "Memory Stick"

- You cannot record or erase images when the write-protect switch on the "Memory Stick" is set to LOCK.
- The position and shape of the write protect switch may be different depending on the model.
- We recommend backing up important data.
- Image data may be damaged in the following cases:
  – If you remove the "Memory Stick", turn the power off or detach the battery for replacement when the access lamp is flashing.
  – If you use "Memory Stick"s near magnets or magnetic fields such as those of speakers and televisions.
- Prevent metallic objects or your finger from coming into contact with the metal parts of the connecting section.
- Stick its label on the labeling position.
- Do not bend, drop or apply strong shock to "Memory Stick"s.
- Do not disassemble or modify "Memory Stick"s.
- Do not let "Memory Stick"s get wet.
- Do not use or keep "Memory Stick"s in locations that are:
  – Extremely hot such as in a car parked in the sun or under the scorching sun.
  – Under direct sunlight.
  – Very humid or subject to corrosive gases.
- When you carry or store a "Memory Stick", put it in its case.

Использование "Memory Stick"

- Изображения невозможно записывать или стирать, если переключатель защиты от записи на "Memory Stick" установлен в положение LOCK.
- Положение и форма переключателя защиты записи может отличаться в зависимости от модели.
- Рекомендуется делать резервные копии важных данных.
- Данные изображения могут быть повреждены в следующих случаях:
  – Если Вы извлекаете "Memory Stick", выключаете питание или отсоединяете батарейный блок для замены, когда мигает лампочка обращения.
  – Если Вы используете "Memory Sticks" рядом с магнитами или источниками магнитных полей, такими как громкоговорители и телевизоры.
- Не прикасайтесь металлическими частями или пальцами к металлическим частям соединительных секций.
- Этикетку следует прикреплять в позиции маркировки.
- Не сгибайте, не роняйте и не трясите "Memory Stick".
- Не разбирайте и не вносите изменений в конструкцию "Memory Stick".
- Не допускайте попадания влаги на "Memory Stick".
- Не используйте и не храните "Memory Stick":
  – В слишком жарких местах, например, в автомобиле, припаркованном в солнечном месте, или под палящим солнцем.
  – На солнце.
  – В очень влажных местах или местах, подверженных воздействию агрессивных газов.
- При переноске или хранении необходимо положить "Memory Stick" в футляр.

"Memory Stick"s formatted by a computer

"Memory Stick"s formatted by the Windows OS or Macintosh computers does not have guaranteed compatibility with this camcorder.

Notes on image data compatibility

- Image data files recorded on "Memory Stick"s by your camcorder conform with the Design rule for Camera File system universal standard established by the JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association).
  On your camcorder, you cannot play back still images recorded on other equipment (DCR-TRV890E / TRV900 / TRV900E or DSC-D700 / D770) that does not conform to this universal standard. (These models are not sold in some areas.)
- If you cannot use the "Memory Stick" that is used with other equipment, format it with this camcorder (p. 128). However, formatting erases all information on the "Memory Stick".

"Memory Stick" and MEMORY STICK are trademarks of Sony Corporation.

- Windows and Windows Media are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and / or other countries.
- Macintosh and Mac OS, QuickTime are trademarks of Apple Computer, Inc.
- Pentium is either a registered trademark or trademark of Intel Corporation.
- All other product names mentioned herein may be the trademarks or registered trademarks of their respective companies.

Furthermore, "™" and "®" are not mentioned in each case in this manual.

"Memory Stick", отформатированные на компьютере

"Memory Stick", отформатированные с помощью компьютеров с операционной системой Windows или Macintosh, не обладают гарантированной совместимостью с этой видеокамерой.

Примечания по совместимости данных изображения

- Файлы данных изображения, записанные видеокамерой на "Memory Stick", соответствуют универсальному стандарту согласно правилу проектирования файловых систем для видеокамер, установленному ассоциацией JEITA (японской ассоциаций электронной промышленности и информационных технологий).
  На этой видеокамере нельзя воспроизводить неподвижные изображения, записанные на другой аппаратуре (DCR-TRV890E/TRV900/TRV900E или DSC-D700/D770), которая не соответствует этому универсальному стандарту. (Эти модели не продаются в некоторых областях.)
- Если Вы не можете использовать "Memory Stick", которые используются на другой аппаратуре, отформатируйте их с помощью этой видеокамеры (стр. 133). Однако при форматировании вся информация на "Memory Stick" будет удалена.

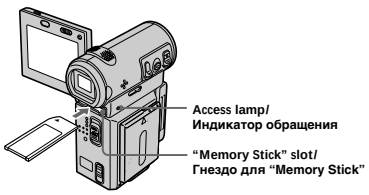
"Memory Stick" и MEMORY STICK являются торговыми марками корпорации Sony.

- Windows и Windows Media являются зарегистрированными торговыми марками или торговыми марками Microsoft Corporation в США и/или других странах.
- Macintosh и Mac OS, QuickTime являются торговыми марками Apple Computer, Inc.
- Pentium является зарегистрированной торговой маркой или торговой маркой Intel Corporation.
- Все названия изделий, упомянутые в данном руководстве, могут быть торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих компаний.

Кроме того, символы "™" и "®" в каждом случае не упоминаются в данном руководстве.

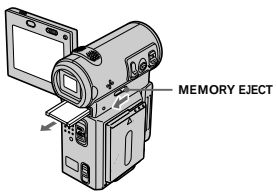
Inserting a "Memory Stick"

Insert a "Memory Stick" in the "Memory Stick" slot as far as it can go with the ▲ mark facing up as illustrated.



Ejecting the "Memory Stick"

Slide the MEMORY EJECT lever in the direction of the arrow.



Установка "Memory Stick"

Вставьте "Memory Stick" в гнездо "Memory Stick" до упора, так, чтобы знак ▲ был обращен вверх, как показано на рисунке.

Извлечение "Memory Stick"

Передвиньте рычажок MEMORY EJECT в направлении стрелки.

While the access lamp is lit or flashing

Do not shake or strike your camcorder because your camcorder is reading the data from the "Memory Stick" or recording data on the "Memory Stick". Do not turn the power off, eject the "Memory Stick" or remove the battery pack. Otherwise, the image data may be corrupted.

If "MEMORYSTICK ERROR" is displayed

Remove the "Memory Stick", then insert it again. If the message is still displayed, the "Memory Stick" may be corrupted. Use another "Memory Stick".

Using a button displayed on the screen

Your camcorder has operation buttons on the screen. Use the control button to operate the buttons on the screen.

Если лампочка обращения горит или мигает

Не трясите и не ударяйте по Вашей видеокамере, потому что видеокамера считывает данные с "Memory Stick" или записывает данные на "Memory Stick". Не выключайте питание, не извлекайте "Memory Stick" и не снимайте батарейный блок. В противном случае данные изображения могут быть повреждены.

Если отображается индикатор "MEMORYSTICK ERROR"

Извлеките "Memory Stick", затем вставьте снова. Если сообщение по-прежнему отображается, возможно, "Memory Stick" повреждена. Используйте другую "Memory Stick".

Использование кнопки, отображаемой на экране

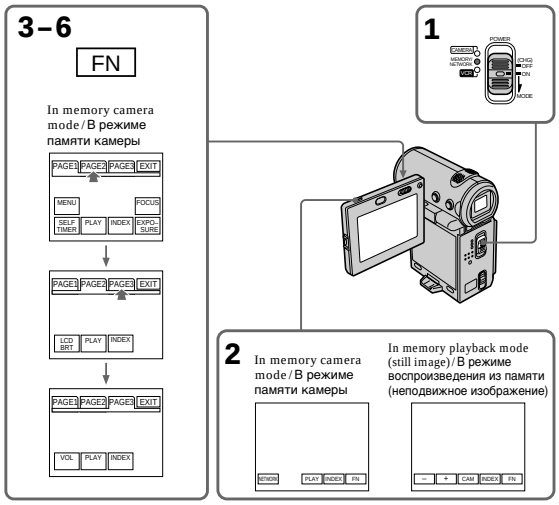
На экране видеокамеры имеются рабочие кнопки. Для работы с кнопками на экране используйте кнопку управления.

Using a "Memory Stick" – introduction

(1) Set the POWER switch to MEMORY.
(2) Press OPEN to open the LCD panel. Operation buttons appear on the LCD screen. You can switch the memory playback / memory camera modes by selecting PLAY / CAM.
(3) Select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears. Operation buttons appear on the screen.
(4) Select PAGE2, then press the centre ● on the control button. The PAGE2 screen appears. Operation buttons appear on the screen.
(5) Select PAGE3, then press the centre ● on the control button. The PAGE3 screen appears. Operation buttons appear on the screen.
(6) Select a desired operation item, then press the centre ● on the control button. Refer to the relevant pages for each function.

Использование "Memory Stick" – Введение

(1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY.
(2) Нажмите OPEN, чтобы открыть панель ЖКД. Кнопки управления появятся на экране ЖКД. Вы можете включить режим воспроизведения из памяти/памяти камеры путем нажатия PLAY/CAM.
(3) Выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1. Кнопки управления появятся на экране.
(4) Выберите PAGE2, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE2. Кнопки управления появятся на экране.
(5) Выберите PAGE3, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE3. Кнопки управления появятся на экране.
(6) Выберите нужный рабочий элемент, затем нажмите на центр ● или B на кнопке управления. Обращайтесь к соответствующим страницам относительно каждой функции.



Using a "Memory Stick" – introduction

To return to the FN screen
Select EXIT, then press the centre ● on the control button.

To execute settings
Select ↩ OK, then press the centre ● on the control button.

If the item is not available
The colour of the item changes to grey.

Select FN, then press the centre ● on the control button to display the following buttons:
In memory camera mode

PAGE1	MENU, SELF TIMER, PLAY, INDEX, EXPOSURE, FOCUS
PAGE2	LCD BRT, PLAY, INDEX
PAGE3	VOL, PLAY, INDEX

In memory playback mode

PAGE1	MENU, CAM, INDEX, DELETE, +, –
PAGE2	LCD BRT, CAM, INDEX, PB ZOOM, +, –
PAGE3	DATA CODE, CAM, INDEX, +, –

Использование "Memory Stick" – Введение

Для возврата к экрану FN
Выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Для выполнения установок
Выберите ↩ OK, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Если элемент недоступен
Цвет этих элементов изменяется на серый.

Выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления для отображения следующих кнопок:
В режиме памяти камеры

PAGE1	MENU, SELF TIMER, PLAY, INDEX, EXPOSURE, FOCUS
PAGE2	LCD BRT, PLAY, INDEX
PAGE3	VOL, PLAY, INDEX

В режиме воспроизведения из памяти

PAGE1	MENU, CAM, INDEX, DELETE, +, –
PAGE2	LCD BRT, CAM, INDEX, PB ZOOM, +, –
PAGE3	DATA CODE, CAM, INDEX, +, –

Using a "Memory Stick" – introduction

Selecting the still image quality mode

You can select the image quality mode for still image recording. The default setting is FINE.

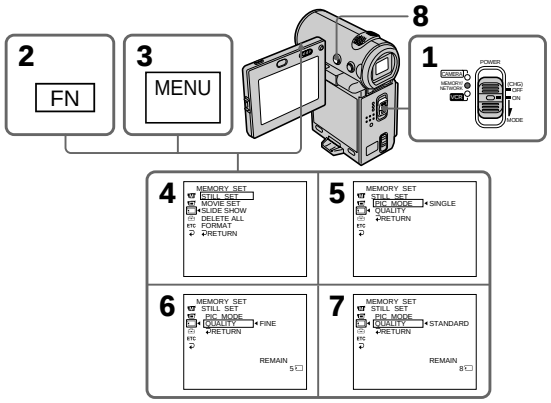
(1) Set the POWER switch to MEMORY.
(2) Select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(3) Select MENU, then press the centre ● on the control button. The menu appears.
(4) Select 📷, then press the centre ● or ► on the control button.
(5) Select STILL SET, then press the centre ● or ► on the control button.
(6) Select QUALITY, then press the centre ● or ► on the control button.
(7) Select the desired image quality mode, then press the centre ● on the control button.
(8) Press DISPLAY to turn off the menu.

Использование "Memory Stick" – Введение

Выбор режима качества изображения

Во время записи неподвижного изображения можно выбрать режим качества изображения. По умолчанию используется FINE.

(1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY.
(2) Выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(3) Выберите MENU, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится меню.
(4) Выберите 📷, затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления.
(5) Выберите STILL SET, затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления.
(6) Выберите QUALITY, затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления.
(7) Выберите требуемый режим качества изображения, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
(8) Нажмите кнопку DISPLAY для отключения меню.



Using a "Memory Stick" – introduction

To return to the FN screen
Select ↩ RETURN, ↩, then press the centre ● on the control button after step 7. The PAGE1 screen appears. Next, select EXIT, then press the centre ● on the control button.

Image quality settings

Setting	Meaning
FINE (Indicator: FINE)	Use this mode when you want to record high quality images. The image is compressed to about 1/6.
STANDARD (Indicator: STD)	This is the standard image quality. The image is compressed to about 1/10.

Approximate number of still images you can record on a "Memory Stick"
The number of images you can record varies depending on which image quality mode you select. The table below indicates the numbers when using a "Memory Stick" formatted with this camcorder.

Quality/ Качество	"Memory Stick"/"Memory Stick"					
	128 MB*/128 МБ*	64 MB*/64 МБ*	32 MB*/32 МБ*	16 MB*/16 МБ*	8 MB/8 МБ	4 MB*/4 МБ*
FINE	1310 images / 1310 изображений	650 images / 650 изображений	325 images / 325 изображений	160 images / 160 изображений	80 images / 80 изображений	39 images / 39 изображений
STANDARD	1970 images / 1970 изображений	980 images / 980 изображений	485 images / 485 изображений	240 images / 240 изображений	120 images / 120 изображений	58 images / 58 изображений

* Optional / * Приобретается отдельно

Note
In some cases, changing the image quality mode may not affect the image quality, depending on the types of images you are shooting.

Использование "Memory Stick" – Введение

Для возврата к экрану FN
Выберите ↩ RETURN, ↩, затем нажмите на центр ● на кнопке управления после выполнения пункта 7. Появится экран PAGE1. Далее выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Установки качества изображения

Установка	Назначение
FINE (Индикатор: FINE)	Используйте этот режим, если Вы хотите записать высококачественные изображения. Изображение сжимается примерно до 1/6.
STANDARD (Индикатор: STD)	Это соответствует стандартному качеству изображения. Изображение сжимается примерно до 1/10.

Приблизительное количество неподвижных изображений, которое Вы можете записать на "Memory Stick"
Количество изображений, которое Вы можете записать, изменяется в зависимости от выбранного режима качества изображения. В таблице ниже указаны значения при использовании "Memory Stick", отформатированной с помощью данной видеокамеры.

Примечание
В некоторых случаях, изменение режима качества изображения может не отразиться на качестве изображения, в зависимости от типа изображений, съемку которых Вы производите.

Differences in image quality mode
Recorded images are compressed in the JPEG format before being stored in memory. The memory capacity allotted to each image varies depending on the selected image quality mode. Details are shown in the table below. (The image size is 640 × 480, regardless of image quality mode. The data size before compression is about 600 KB.)

Image quality mode	Memory capacity
FINE (FINE)	About 100 KB
STANDARD (STD)	About 60 KB

Image quality mode indicator
The image quality mode indicator is not displayed during playback.

Отличия в режиме качества изображения
Перед сохранением в памяти записанные изображения сжимаются в формате JPEG. Емкость памяти, выделенная для каждого изображения, изменяется в зависимости от выбранного режима качества изображения. Подробности содержатся в приведенной ниже таблице. (Размер изображений - 640 × 480, независимо от режима качества изображения. Размер перед сжатием составляет около 600 Кб.)

Режим качества изображения	Емкость памяти
FINE (FINE)	Около 100 Кб
STANDARD (STD)	Около 60 Кб

Индикатор режима качества изображения
Индикатор режима качества изображения не отображается во время воспроизведения.

Setting the moving picture quality mode

You can select the moving picture quality mode. The default setting is SUPER FINE.

(1) Set the POWER switch to MEMORY.
(2) Select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(3) Select MENU, then press the centre ● on the control button. The menu appears.
(4) Select , then press the centre ● or ► on the control button.
(5) Select MOVIE SET, then press the centre ● or ► on the control button.
(6) Select MOVIEMODE, then press the centre ● or ► on the control button.
(7) Select the desired movie mode, then press the centre ● on the control button.
(8) Press DISPLAY to turn off the menu.

Установка режима качества движущегося изображения

Можно выбрать режим качества движущегося изображения. По умолчанию используется SUPER FINE.

(1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY.
(2) Выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(3) Выберите MENU, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится меню.
(4) Выберите , затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления.
(5) Выберите MOVIE SET, затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления.
(6) Выберите MOVIEMODE, затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления.
(7) Выберите требуемый режим кино, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
(8) Нажмите кнопку DISPLAY для отключения меню.

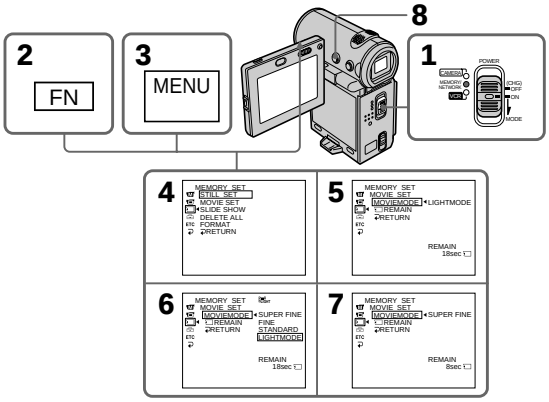


Image quality settings

Setting/ Установка	Meaning/ Назначение	Frame rate/ Частота кадров	Transmission rate (image and audio)/ Скорость передачи (изображение и звук)	Indicator (during playback)/ Индикатор (во время воспроизведения)
SUPER FINE (Indicator: SFN)/ SUPER FINE (Индикатор: SFN)	Records moving pictures at 352 × 288./ Запись движущихся изображений при 352 × 288.	30 fps/ 30 кадр/с	1200 Kbps/ 1200 Кбит/с	SFN
FINE (Indicator: FINE)/ FINE (Индикатор: FINE)	Records moving pictures at 352 × 288./ Запись движущихся изображений при 352 × 288.	30 fps/ 30 кадр/с	750 Kbps/ 750 Кбит/с	FINE
STANDARD (Indicator: STD)/ STANDARD (Индикатор: STD)	Records moving pictures at 160 × 128./ Запись движущихся изображений при 160 × 128.	10 fps/ 10 кадр/с	400 Kbps/ 400 Кбит/с	STD
LIGHTMODE (Indicator: LIGHT)/ LIGHTMODE (Индикатор: LIGHT)	Records moving pictures at 160 × 128./ Запись движущихся изображений при 160 × 128.	10 fps/ 10 кадр/с	200 Kbps/ 200 Кбит/с	LIGHT

SUPER FINE: You can record moving pictures at the highest quality. This mode is suitable when you intend to modify the pictures using your computer. SUPER FINE is the default setting of the camcorder.
FINE: You can record moving pictures for a longer time than with the SUPER FINE mode, the quality, however, declines slightly.
STANDARD: You can record moving pictures for a longer time than with the FINE mode, the image size, however, is smaller.
LIGHTMODE: Since the file size is small, this mode is suitable for e-mail transmission. The image quality, however, declines.

Note on frame rate
A moving picture consists of continuous still images. Frame rate indicates the number of images played back in one second. The more the number increases, the more natural the moving picture becomes.

Note on transmission rate
The higher the transmission rate, the more natural the moving picture becomes.

Установки качества изображения

SUPER FINE: Можно записывать движущиеся изображения высочайшего качества. Этот режим удобен, если необходимо изменить изображения с помощью компьютера. SUPER FINE - установка видеокамеры по умолчанию.
FINE: Можно записать более продолжительные по времени движущиеся изображения, чем в режиме SUPER FINE, однако с более низким качеством изображения.
STANDARD: Можно записать более продолжительные по времени движущиеся изображения, чем в режиме FINE, однако с меньшим размером изображения.
LIGHTMODE: Так как размер файла небольшой, этот режим удобен для передачи изображений по электронной почте. Однако качество изображений снижается.

Примечание по частоте смены кадров
Движущееся изображение состоит из непрерывных неподвижных изображений. Частота смены кадров означает количество изображения, воспроизводимых за одну секунду. Чем больше количество кадров, тем более естественно выглядит движущееся изображение.

Примечание по скорости передачи
Чем выше скорость передачи, тем более естественно выглядит движущееся изображение.

Maximum recording time for moving pictures

Image quality mode time	Maximum recording
SUPER FINE	45 s
FINE	1 min 10 s
STANDARD	2 min 20 s
LIGHTMODE	4 min 40 s

Approximate length of time of the moving pictures you can record on a "Memory Stick"

The table below indicates the recordable time when using a "Memory Stick" formatted with this camcorder.

Максимальное время записи для движущихся изображений

Режим качества изображения	Максимальное время записи
SUPER FINE	45 с
FINE	1 мин 10 с
STANDARD	2 мин 20 с
LIGHTMODE	4 мин 40 с

Приблизительная продолжительность движущихся изображений, которые можно записать на "Memory Stick"

В таблице ниже указано время записи при использовании "Memory Stick", отформатированной с помощью данной видеокамеры.

Quality/ Качество	"Memory Stick"/"Memory Stick"					
	128 МВ*/128 МБ*	64 МВ*/64 МБ*	32 МВ*/32 МБ*	16 МВ*/16 МБ*	8 МВ/8 МБ	4 МВ*/4 МБ*
SUPER FINE	13 min/ 13 мин	6 min/ 6 мин	3 min/ 3 мин	1 min/ 1 мин	45 s/ 45 с	20 s/ 20 с
FINE	20 min/ 20 мин	10 min/ 10 мин	5 min/ 5 мин	2 min/ 2 мин	1 min/ 1 мин	35 s/ 35 с
STANDARD	41 min/ 41 мин	20 min/ 20 мин	10 min/ 10 мин	5 min/ 5 мин	2 min/ 2 мин	1 min/ 1 мин
LIGHTMODE	82 min/ 82 мин	41 min/ 41 мин	20 min/ 20 мин	10 min/ 10 мин	5 min/ 5 мин	2 min/ 2 мин

* Optional/* Приобретается отдельно

Recording still images on a "Memory Stick" – Memory Photo recording

– DCR-IP7E only

You can record still images on a "Memory Stick". You can also record nine still images continuously. (MULTI SCRN)

Before operation
Insert the "Memory Stick" into your camcorder.

(1) Set the POWER switch to MEMORY.
(2) Keep pressing PHOTO lightly. The green ● mark stops flashing, then lights up. The brightness of the image and focus are adjusted, being targeted for the middle of the image and are fixed. Recording does not start yet.
(3) Press PHOTO deeper. The image displayed on the screen will be recorded on the "Memory Stick". Recording is complete when the bar scroll indicator disappears.

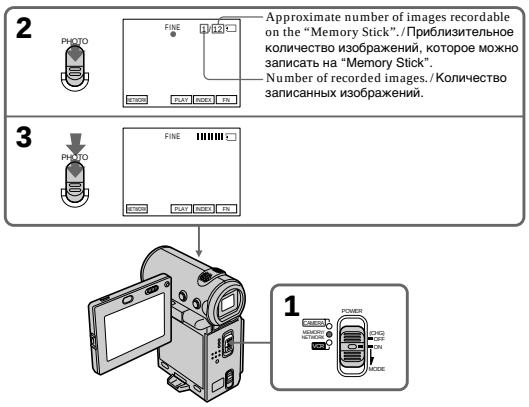
Запись неподвижных изображений на "Memory Stick" – Запись фотографий в память

– Только модель DCR-IP7E

На "Memory Stick" можно записывать неподвижные изображения. Вы также можете записать девять неподвижных изображений последовательно. (MULTI SCRN)

Перед началом работы
Вставьте "Memory Stick" в видеокамеру.

(1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY.
(2) Держите слегка нажатой кнопку PHOTO. Зеленая метка ● прекратит мигать и затем загорится. Яркость изображения и фокусировка настраиваются по центру изображения и фиксируются. Запись пока еще не началась.
(3) Нажмите кнопку PHOTO сильнее. Изображение на экране запишется на "Memory Stick". Запись будет завершена, когда исчезнет индикатор в виде полоски.



"Memory Stick" Operations/Операции с "Memory Stick"

Recording still images on a "Memory Stick" – Memory Photo recording

When the POWER switch is set to MEMORY
The following functions do not work:
– Wide mode
– Digital zoom
– SteadyShot
– Fader
– Picture effect
– Digital effect
– Title
– Low lux mode of PROGRAM AE (The indicator flashes.)

While you are recording a still image
You can neither turn off the power nor press PHOTO.

When you press PHOTO on the Remote Commander
Your camcorder immediately records the image displayed on the screen when you press the button.

When recording a still image in step 2
The image momentarily flickers. This is not a malfunction.

Recording data
The recording data (date / time or various settings used when recording) are not displayed while recording. However, they are automatically recorded onto the "Memory Stick".
To display the recording data, press DATA CODE on the Remote Commander. When using the camcorder for this operation, select CAM DATA or DATE DATA, then press the centre ● on the control button, via DATA CODE on the PAGE3 screen (p. 54).

The number of still images recordable on a "Memory Stick"
It varies according to the image quality mode and the complexity of the subject.

Запись неподвижных изображений на "Memory Stick" – Запись фотографий в память

Если переключатель POWER установлен в положение MEMORY
Следующие функции не работают:
– Широкоэкранный режим
– Цифровой вариообъектив
– Функция устойчивой съемки
– Фейдер
– Эффект изображения
– Цифровой эффект
– Титр
– Режим низкой освещенности PROGRAM AE (Индикатор мигает.)

При записи неподвижного изображения
Вы не можете ни выключить питание, ни нажать кнопку PHOTO.

Если нажать кнопку PHOTO на пульте дистанционного управления
Ваша видеокамера сразу же запишет изображение, которое отображается на экране при нажатии кнопки.

При записи неподвижных изображений в пункте 2
Изображение кратковременно дрожит. Это не является неисправностью.

Данные записи
Данные записи (дата/время или различные установки, выполненные при записи) не отображаются во время выполнения записи. Однако они автоматически записываются на "Memory Stick".
Для отображения данных записи нажмите кнопку DATA CODE на пульте дистанционного управления. При использования видеокамеры для этой операции, выберите CAM DATA или DATE DATA, затем нажмите на центр ● на кнопке управления с помощью DATA CODE на экране PAGE3 (стр. 54).

Количество неподвижных изображений, которое можно записать на "Memory Stick"
Отличается в зависимости от режима качества изображения и сложности объекта.

Recording still images on a "Memory Stick" – Memory Photo recording

Recording images continuously

You can record still images continuously. Select the multi screen mode described below before recording.

Multi screen mode
Your camcorder shoots nine still images at about 0.5 sec intervals and displays the images on a single page divided into 9 boxes. (Indicator: ▦)

Запись неподвижных изображений на "Memory Stick" – Запись фотографий в память

Непрерывная запись изображений

Можно выполнять непрерывную запись неподвижных изображений. Перед записью выберите многоэкранный режим, описанный ниже.

Многоэкранный режим
Видеокамера снимает девять неподвижных изображений с интервалами примерно 0,5 сек и отображает их на одной странице, разделенной на 9 прямоугольников.
(Индикатор: ▦)

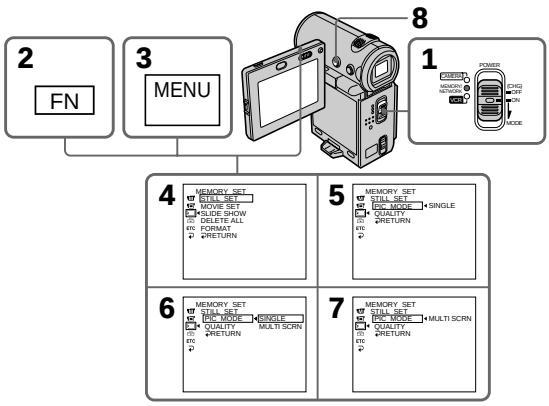
"Memory Stick" Operations/Операции с "Memory Stick"

Recording still images on a "Memory Stick" – Memory Photo recording

(1) Set the POWER switch to MEMORY.
(2) Select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(3) Select MENU, then press the centre ● on the control button. The menu appears.
(4) Select 📷, then press the centre ● or ► on the control button.
(5) Select STILL SET, then press the centre ● or ► on the control button.
(6) Select PIC MODE, then press the centre ● or ► on the control button.
(7) Select MULTI SCRN, then press the centre ● on the control button.
(8) Press DISPLAY to turn off the menu.

Запись неподвижных изображений на "Memory Stick" – Запись фотографий в память

(1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY.
(2) Выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(3) Выберите MENU, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится меню.
(4) Выберите 📷, затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления.
(5) Выберите STILL SET, затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления.
(6) Выберите PIC MODE, затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления.
(7) Выберите MULTI SCRN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
(8) Нажмите кнопку DISPLAY для отключения меню.



Recording still images on a “Memory Stick” – Memory Photo recording

To return to the FN screen

Select ⮌ RETURN, ⮌, then press the centre ● on the control button after step 7. The PAGE1 screen appears. Next, select EXIT, then press the centre ● on the control button.

If the capacity of the “Memory Stick” becomes full

“ FULL” appears on the screen, and you cannot record still images on this “Memory Stick”.

Self-timer memory photo recording

You can record images on a “Memory Stick” with the self-timer. You can also use the Remote Commander for this operation.

Запись неподвижных изображений на “Memory Stick” – Запись фотографий в память

Для возврата к экрану FN

Выберите ⮌ RETURN, ⮌, затем нажмите на центр ● на кнопке управления после выполнения пункта 7. Появится экран PAGE1. Далее выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Если “Memory Stick” переполняется

На экране появится индикатор “ FULL”, и неподвижные изображения больше нельзя записывать на эту “Memory Stick”.

Фотосъемка по таймеру самозапуска с сохранением в памяти

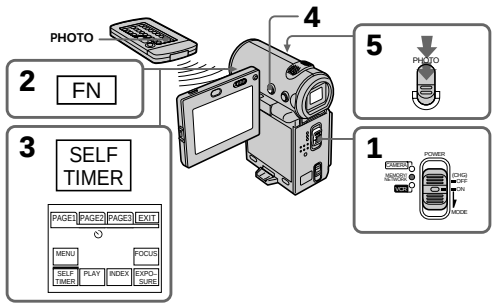
Можно также записывать изображения на “Memory Stick” с помощью таймера самозапуска. Для этой операции можно также использовать пульт дистанционного управления.

Recording still images on a “Memory Stick” – Memory Photo recording

(1) Set the POWER switch to MEMORY.
(2) Select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(3) Select SELF TIMER, then press the centre ● on the control button.
The ⏲ (self-timer) indicator appears on the screen.
(4) Press DISPLAY to turn off the screen buttons.
(5) Press PHOTO firmly.
The self-timer starts counting down from 10 with a beep sound. In the last 2 seconds of the countdown, the beep sound gets faster, then recording starts automatically.

Запись неподвижных изображений на “Memory Stick” – Запись фотографий в память

(1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY.
(2) Выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(3) Выберите SELF TIMER, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Индикатор ⏲ (таймер самозапуска) появится на экране.
(4) Нажмите DISPLAY для отключения экранных кнопок.
(5) Сильнее нажмите кнопку PHOTO. Таймер самозапуска начнет обратный отсчет с 10 с зуммерным сигналом. В последние 2 секунды обратного отсчета зуммерный сигнал будет звучать чаще, а затем автоматически начнется запись.



To record moving pictures on a “Memory Stick” with the self-timer

Press START/STOP in step 5. To stop the recording, press START/STOP again.

Для записи движущихся изображений на “Memory Stick” с помощью таймера самозапуска

Нажмите START/STOP в пункте 5. Для остановки записи нажмите кнопку START/STOP еще раз.

Recording still images on a “Memory Stick” – Memory Photo recording

To cancel the self-timer recording

Select SELF TIMER on the PAGE1 screen, then press the centre ● on the control button before the shutter is fired so that the ⏲ (self-timer) indicator disappears from the screen. You cannot cancel the self-timer recording using the Remote Commander.

Note

The self-timer recording mode is automatically cancelled when:
– The self-timer recording is finished.
– The POWER switch is set to OFF (CHG) or VCR.

Запись неподвижных изображений на “Memory Stick” – Запись фотографий в память

Для отмены записи по таймеру самозапуска

Выберите SELF TIMER на экране PAGE1, затем нажмите на центр ● на кнопке управления перед срабатыванием затвора, чтобы индикатор ⏲ (таймер самозапуска) исчез с экрана. Запись по таймеру самозапуска невозможно отменить с помощью пульта дистанционного управления.

Примечание

Режим записи по таймеру самозапуска будет автоматически отменен, если:
– Закончена запись по таймеру самозапуска.
– Выключатель POWER установлен в положение OFF (CHG) или VCR.

Recording an image from a tape as a still image

– DCR-IP7E only

Your camcorder can read moving picture data recorded on a tape and record it on a “Memory Stick” as a still image.
Your camcorder can also take in moving picture data through the input jack and record it as a still image on a “Memory Stick”.

Before operation

• Insert a recorded tape into your camcorder.
• Insert a “Memory Stick” into your camcorder.

(1) Set the POWER switch to VCR.
(2) Select ►II, then press the centre ● on the control button. The picture recorded on the tape is played back.
(3) Keep pressing PHOTO lightly until the picture from the tape freezes. “CAPTURE” appears on the screen. Recording does not start yet.
(4) Press PHOTO deeper. The image displayed on the screen will be recorded on the “Memory Stick”. Recording is complete when the bar scroll indicator disappears.

Запись изображения с ленты как неподвижного изображения

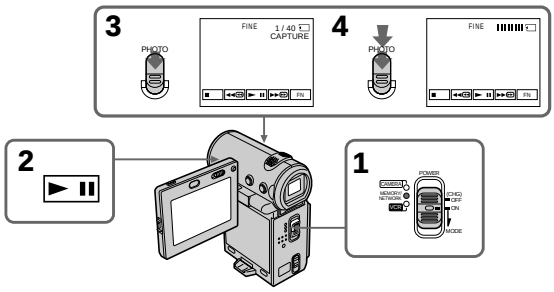
– Только модель DCR-IP7E

Видеокамера может считывать данные движущегося изображения, записанные на ленте, и записывать их на “Memory Stick” как неподвижное изображение.
Видеокамера также может принимать данные движущегося изображения через входной разъем и записывать их как неподвижное изображение на “Memory Stick”.

Перед началом работы

• Вставьте записанную ленту в видеокамеру.
• Вставьте “Memory Stick” в видеокамеру.

(1) Установите переключатель POWER в положение VCR.
(2) Выберите ►II, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Начнется воспроизведение изображения, записанного на ленте.
(3) Держите слегка нажатой кнопку PHOTO до тех пор, пока изображение с ленты не будет зафиксировано. На экране появится “CAPTURE”. Запись пока еще не началась.
(4) Нажмите кнопку PHOTO сильнее. Изображение на экране запишется на “Memory Stick”. Запись будет завершена, когда исчезнет индикатор в виде полоски.



Recording an image from a tape as a still image

When the access lamp is lit or flashing
Do not shake or strike the camcorder. Also, do not turn the power off , eject the "Memory Stick" or remove the battery pack. Otherwise, the image data may be corrupted.

If "⊠" appears on the screen
The inserted "Memory Stick" is incompatible with your camcorder because its format does not conform with that used by your camcorder. Check the format of the "Memory Stick".

If you press PHOTO lightly in the playback mode
Your camcorder stops momentarily.

Sound recorded on a tape
You cannot record the audio from the tape.

Titles which have already been recorded on tapes
You cannot record the titles on a "Memory Stick". The title does not appear while you are recording a still image with PHOTO.

Recording date/time
The date/time when it is recorded on the "Memory Stick" is recorded. Various settings are not recorded.

When you press PHOTO on the Remote Commander
Your camcorder immediately records the image that is on the screen when you press the button.

Запись изображения с ленты как неподвижного изображения

Если лампочка обращения горит или мигает
Не трясите видеокамеру и не ударяйте по ней. Кроме того, не выключайте питание, не вынимайте "Memory Stick" из отсека и не снимайте батарейный блок. В противном случае данные изображения могут быть повреждены.

Если на экране появилось "⊠"
Установлена "Memory Stick", несовместимая с видеокамерой, поскольку ее формат не соответствует формату, используемому видеокамерой. Проверьте формат "Memory Stick".

Если в режиме воспроизведения слегка нажать кнопку PHOTO
Ваша видеокамера на мгновение остановится.

Звук, записанной не ленте
Вы не можете записывать звук с ленты.

Титры, которые уже записаны на ленты
Эти титры нельзя записать на "Memory Stick". Титр не появится при записи неподвижного изображения с помощью кнопки PHOTO.

Дата/время записи
Дата/время записи записываются на "Memory Stick". Различные установки не записываются.

Если нажать кнопку PHOTO на пульте дистанционного управления
Ваша видеокамера тотчас же запишет изображение, которое будет на экране при нажатии кнопки.

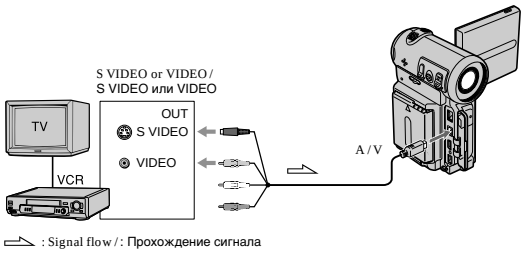
Recording an image from a tape as a still image

Recording a still image from other equipment

Before operation
Set DISPLAY in ETC to LCD in the menu settings (p. 124). (The default setting is LCD.)

(1) Set the POWER switch to VCR.
(2) When using the A/V connecting cable, set VIDEOINPUT to the appropriate position depending on the player (p. 103).
(3) Play back the recorded tape.
The image from the other equipment is displayed on the screen.
(4) Follow steps 3 and 4 on page 156.

Using the A/V connecting cable



Connect the yellow or black plug of the A/V connecting cable to the video or S video jack on the VCR.

Запись изображения с ленты как неподвижного изображения

Запись неподвижного изображения с другого оборудования

Перед началом работы
Установите DISPLAY в ETC в положение LCD в установках меню (стр. 124). (Установка по умолчанию - LCD.)

(1) Установите переключатель POWER в положение VCR.
(2) При использовании соединительного кабеля аудио/видео установите VIDEOINPUT в соответствующее положение в зависимости от проигрывателя (стр. 103).
(3) Начните воспроизведение записанной ленты.
Изображение с другого оборудования отображается на экране.
(4) Выполните пункты 3 и 4 на стр. 156.

Использование соединительного кабеля аудио/видео

Подсоедините желтый или черный разъем соединительного кабеля аудио/видео к гнезду видеосигнала или гнезду S video на видеомагнитофоне.

Recording an image from a tape as a still image

If your VCR has an S VIDEO jack
Connect using the S video plug to faithfully obtain original pictures. With this connection, you do not need to connect the yellow (video) plug of the A/V connecting cable. Connect the S video plug to the S video jack of the VCR. This connection produces higher quality MICROMV format pictures.

Using the i.LINK cable

Note
"⊠" flashes in the following instances. If this happens, eject and insert the "Memory Stick" again, and record distortion-free images.
– When recording on a tape in a poor recording state, for example, on a tape that has been repeatedly used for dubbing.

Запись изображения с ленты как неподвижного изображения

Если в Вашем видеомагнитофоне имеется гнездо S VIDEO
Выполните соединение с помощью разъема S video для получения высококачественного изображения. При данном соединении не нужно подсоединять желтый штекер (видео) соединительного кабеля аудио/видео. Подсоедините штекер кабеля S video к гнезду S video на видеомагнитофоне. Это соединение позволяет получить высококачественное изображение формата MICROMV.

Использование кабеля i.LINK

Примечание
Индикатор "⊠" мигает в следующих случаях. Если это случится, извлеките и снова вставьте "Memory Stick", затем запишите изображения без помех.
– При записи на ленту, находящуюся в малопригодном для записи состоянии, например, на ленту, неоднократно использовавшуюся для перезаписи.

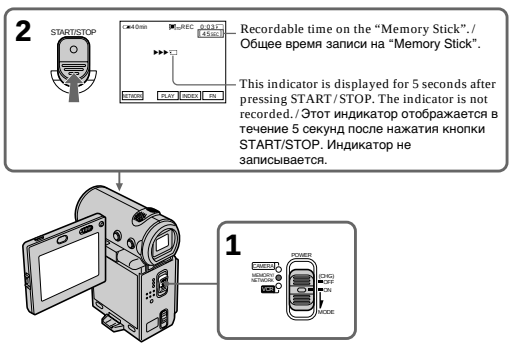
Recording moving pictures on a "Memory Stick" – MPEG movie recording

– DCR-IP7E only

You can record moving pictures with sound on a "Memory Stick".

Before operation
Insert the "Memory Stick" into your camcorder.

(1) Set the POWER switch to MEMORY.
(2) Press START/STOP. Your camcorder starts recording. The camera recording lamp located on the front of your camcorder lights up.



The recordable time for an MPEG movie

Quality mode	recordable time
SUPER FINE	Maximum 45 s
FINE	Maximum 1 min 10 s
STANDARD	Maximum 2 min 20 s
LIGHTMODE	Maximum 4 min 40 s

Запись движущихся изображений на "Memory Stick" – Запись фильмов MPEG

– Только модель DCR-IP7E

Вы можете записывать движущиеся изображения со звуком на "Memory Stick".

Перед началом работы
Вставьте "Memory Stick" в видеокамеру.

(1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY.
(2) Нажмите кнопку START/STOP. Ваша видеокамера начнет запись. Загорится лампочка записи, расположенная на передней панели видеокамеры.

Время записи фильма MPEG

Режим качества	время записи
SUPER FINE	Максимум 45 с
FINE	Максимум 1 мин 10 с
STANDARD	Максимум 2 мин 20 с
LIGHTMODE	Максимум 4 мин 40 с

Recording moving pictures on a “Memory Stick” – MPEG movie recording

To stop recording
Press START/STOP.

Note
Sound is recorded in monaural.

When the POWER switch is set to MEMORY
The following functions do not work:
– Wide mode
– Digital zoom
– SteadyShot
– Fader
– Picture effect
– Digital effect
– Title
– Low lux of PROGRAM AE (The indicator flashes.)

Recording date/time
The date/time are not displayed while recording. However, they are automatically recorded onto the “Memory Stick”.
To display the recording date/time, press DATA CODE on the Remote Commander during playback. Various settings cannot be recorded.

While recording on a “Memory Stick”
Do not eject the cassette tape from your camcorder. While you are carrying out the eject operation, sound is not recorded on the “Memory Stick”.

Запись движущихся изображений на “Memory Stick” – Запись фильмов MPEG

Для остановки записи
Нажмите кнопку START/STOP.

Примечание
Звук записывается в режиме моно.

Если переключатель POWER установлен в положение MEMORY
Следующие функции не работают:
– Широкоэкранный режим
– Цифровой вариообъектив
– Функция устойчивой съемки
– Фейдер
– Эффект изображения
– Цифровой эффект
– Титр
– Режим низкой освещенности PROGRAM AE (Индикатор мигает.)

Дата/время записи
Дата/время не отображаются во время выполнения записи. Однако они автоматически записываются на “Memory Stick”.
Для отображения даты/времени записи нажмите кнопку DATA CODE на пульте дистанционного управления во время воспроизведения. Различные установки нельзя записать.

Во время записи на “Memory Stick”
Не извлекайте кассету из видеокамеры. Во время извлечения кассеты звук не будет записываться на “Memory Stick”.

Recording a picture from a tape as a moving picture

– DCR-IP7E only

Your camcorder can read moving picture data recorded on a tape and record it as a moving picture on a “Memory Stick”. Your camcorder can also take in moving picture data through the input jack and record it as a moving picture on a “Memory Stick”.

Before operation
• Insert a recorded tape into your camcorder.
• Insert a “Memory Stick” into your camcorder.

(1) Set the POWER switch to VCR.
(2) Select ►II, then press the centre ● on the control button. The picture recorded on the tape is played back.
(3) Press START/STOP at the scene where you want to start recording. Your camcorder starts recording.

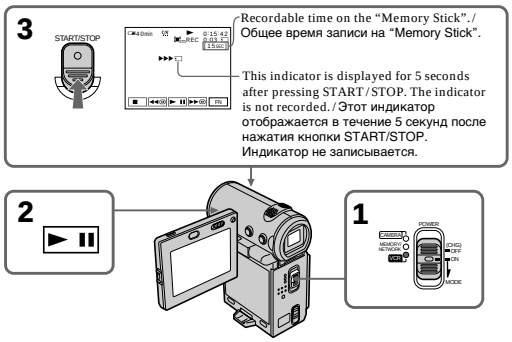
Запись изображения с ленты как движущегося изображения

– Только модель DCR-IP7E

Ваша видеокамера может считывать данные движущегося изображения на ленте и записывать их как движущееся изображение на “Memory Stick”. Ваша видеокамера может получать также данные движущегося изображения через входной разъем и записывать их как движущееся изображение на “Memory Stick”.

Перед началом работы
• Вставьте записанную ленту в видеокамеру.
• Вставьте “Memory Stick” в видеокамеру.

(1) Установите переключатель POWER в положение VCR.
(2) Выберите ►II, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Начнется воспроизведение изображения, записанного на ленте.
(3) Нажмите START/STOP на той сцене, с которой необходимо начать запись. Ваша видеокамера начнет запись.


3
START/STOP
Recordable time on the “Memory Stick”./
Общее время записи на “Memory Stick”.
This indicator is displayed for 5 seconds after pressing START/STOP. The indicator is not recorded./ Этот индикатор отображается в течение 5 секунд после нажатия кнопки START/STOP. Индикатор не записывается.
2
1
POWER
CHG
OFF
ON
MODE

Recording a picture from a tape as a moving picture

The recordable time for an MPEG movie

Quality mode	recordable time
SUPER FINE	Maximum 45 s
FINE	Maximum 1 min 10 s
STANDARD	Maximum 2 min 20 s
LIGHTMODE	Maximum 4 min 40 s

To stop recording
Press START/STOP.

Note
Sound recorded in stereo is converted to monaural sound when recording from tapes.

When the access lamp is lit or flashing
Do not shake or strike the camcorder. Also, do not turn the power off, eject the “Memory Stick” or remove the battery pack. Otherwise, the image data may be corrupted.

Titles already recorded on tapes
You cannot record the titles on a “Memory Stick”. The title does not appear while you are recording a moving picture.

The data code recorded on the tape
This is not recorded on the “Memory Stick”. The camcorder records a new date and time when the recording on the “Memory Stick” is made.

During recording
The video control buttons do not work.

Recording a moving picture from other equipment

Before operation
Set DISPLAY to LCD in the menu settings. (The default setting is LCD.)

Запись изображения с ленты как движущегося изображения

Время записи фильма MPEG

Режим качества	время записи
SUPER FINE	Максимум 45 с
FINE	Максимум 1 мин 10 с
STANDARD	Максимум 2 мин 20 с
LIGHTMODE	Максимум 4 мин 40 с

Для остановки записи
Нажмите кнопку START/STOP.

Примечание
При записи с лент звук, записанный в режиме стерео, преобразуется в монофонический.

Если лампочка обращения горит или мигает
Не трясите видеокамеру и не ударяйте по ней. Также не выключайте питание, не вынимайте “Memory Stick” из отсека и не снимайте батарейный блок. В противном случае данные изображения могут быть повреждены.

Титры, записанные на лентах
Эти титры нельзя записать на “Memory Stick”. Титр не появится во время записи движущегося изображения.

Код данных, записанный на ленте
Не записывается на “Memory Stick”. При выполнении записи на “Memory Stick” видеокамера записывает новую дату и время.

Во время записи
Кнопки видеоконтроля не работают.

Запись движущегося изображения с другой аппаратуры

Перед началом работы
Установите параметр DISPLAY в положение LCD в установках меню. (Установка по умолчанию - LCD.)

Recording a picture from a tape as a moving picture

(1) Set the POWER switch to VCR.
(2) When using the A/V connecting cable, set VIDEOINPUT to the appropriate position depending on the player.
(3) Play back the recorded tape.
The image from the other equipment is displayed on the screen.
(4) Press START/STOP at the point where you want to start recording.

To pause or cancel recording
Press START/STOP again.

Using the A/V connecting cable

Connect the yellow or black plug of the A/V connecting cable to the video or S video jack or the black plug to the S video jack on the VCR.

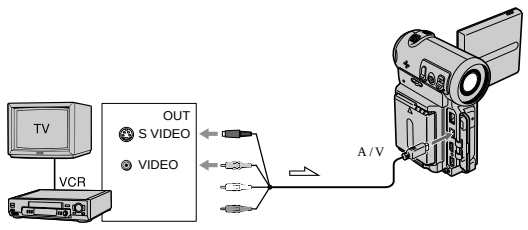
If your VCR has an S video jack
Connect using the S video plug to faithfully obtain original pictures. With this connection, you do not need to connect the yellow (video) plug of the A/V connecting cable. Connect the S video plug to the S video jack of the VCR. This connection produces higher quality MICROMV format pictures.

Запись изображения с ленты как движущегося изображения

(1) Установите переключатель POWER в положение VCR.
(2) При использовании соединительного кабеля аудио/видео установите VIDEOINPUT в соответствующее положение в зависимости от проигрывателя.
(3) Начните воспроизведение записанной ленты.
Изображение с другого оборудования отображается на экране.
(4) Нажмите START/STOP в том месте, с которого необходимо начать запись.

Для приостановки или отмены записи
Нажмите кнопку START/STOP еще раз.

Использование соединительного кабеля аудио/видео

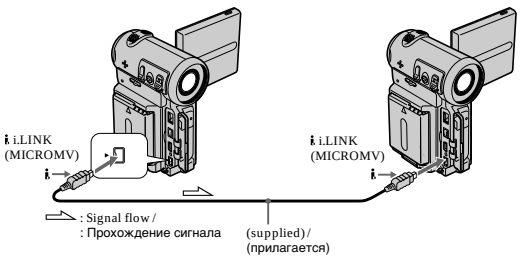


Подсоедините желтый или черный разъем соединительного кабеля аудио/видео к гнезду видеосигнала или к гнезду S video или черный разъем - к гнезду S video на видеомагнитофоне.

Если в Вашем видеомагнитофоне имеется гнездо S video
Выполните соединение с помощью разъема S video для получения высококачественного изображения. При данном соединении не нужно подсоединять желтый штекер (видео) соединительного кабеля аудио/видео. Подсоедините штекер кабеля S video к гнезду S video на видеомагнитофоне. Это соединение позволяет получить высококачественное изображение формата MICROMV.

Recording a picture from a tape as a moving picture

Using the i.LINK cable



Note

"" flashes in the following instances. If this happens, eject and insert the "Memory Stick" again, and record distortion-free images.
– When recording on a tape in a poor recording state, for example, on a tape that has been repeatedly used for dubbing.

While recording on the "Memory Stick"
Do not eject the cassette tape from your camcorder. While you are carrying out the eject operation, sound is not recorded on the "Memory Stick".

Запись изображения с ленты как движущегося изображения

Использование кабеля i.LINK

Примечание
Индикатор "" мигает в следующих случаях. Если это случится, извлеките и снова вставьте "Memory Stick", затем запишите изображения без помех.
– При записи на ленту, находящуюся в малопригодном для записи состоянии, например, на ленту, неоднократно использовавшуюся для перезаписи.

Во время записи на "Memory Stick"
Не извлекайте кассету из видеокамеры. Во время извлечения кассеты звук не будет записываться на "Memory Stick".

Superimposing a still image in a "Memory Stick" on a moving picture – MEMORY MIX

– DCR-IP7E only

You can superimpose a still image you have recorded on a "Memory Stick" on top of the moving picture you are recording.
You can record the superimposed images on a tape. However, you cannot record these images back onto a "Memory Stick".

M. CHROM (Memory chromakey)
You can swap a blue area of a still image such as an illustration or a frame with a moving picture.

M. LUMI (Memory luminancekey)
You can swap a brighter area of a still image such as a handwritten illustration or title with a moving picture. Record a title on a "Memory Stick" before a trip or event for convenience.

C. CHROM (Camera chromakey)
You can superimpose a moving picture on top of a still image such as an image which can be used as background. Shoot the subject against a blue background. The blue area of the moving picture will be swapped with a still image.

M.OVERLAP (Memory overlap)
You can make a moving picture fade in on top of a still image.

Наложение неподвижного изображения из "Memory Stick" на движущееся изображение – MEMORY MIX

– Только модель DCR-IP7E

Неподвижное изображение, записанное на "Memory Stick", можно наложить на записываемое движущееся изображение. На ленту можно записать наложенные изображения. Однако эти изображения нельзя снова записать на "Memory Stick".

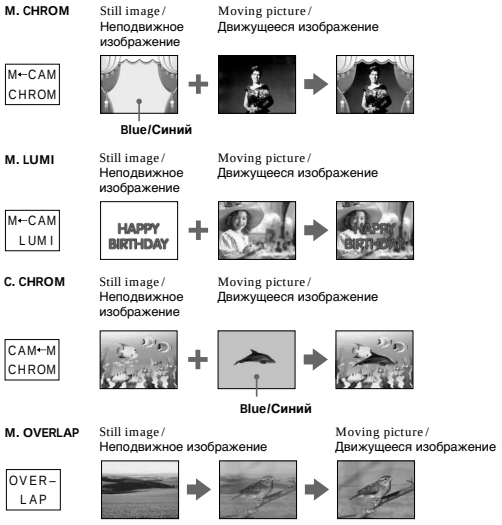
M. CHROM (кнопка замены по цветности)
Можно заменять синюю область неподвижного изображения, например, рисунок или кадр, движущимся изображением.

M. LUMI (кнопка замены по яркости)
Можно заменять более светлую область неподвижного изображения, например, рисунок, сделанный от руки, или титр, движущимся изображением. Перед путешествием или каким-нибудь событием для удобства запишите титр на "Memory Stick".

C. CHROM (кнопка цветности видеокамеры)
Вы можете наложить движущееся изображение поверх неподвижного изображения, например такого, которое можно использовать в качестве фона. Снимите объект на синем фоне. Синяя часть движущегося изображения будет заменена на неподвижное изображение.

M.OVERLAP (наложение с помощью памяти)
Можно сделать так, чтобы движущееся изображение постепенно появлялось поверх неподвижного изображения.

Superimposing a still image in a "Memory Stick" on a moving picture – MEMORY MIX



Before operation
- Insert the tape you want to use for recording into your camcorder.
- Insert the "Memory Stick" with still images recorded into your camcorder.

Наложение неподвижного изображения из "Memory Stick" на движущееся изображение – MEMORY MIX

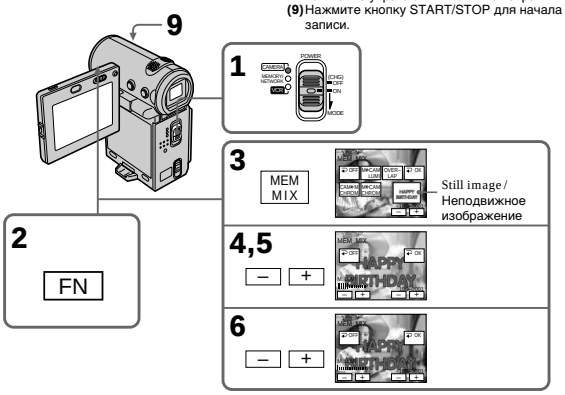
Перед началом работы
- Вставьте необходимую для записи ленту в видеокамеру.
- Вставьте "Memory Stick" с записанными неподвижными изображениями в видеокамеру.

Superimposing a still image in a "Memory Stick" on a moving picture – MEMORY MIX

(1) Set the POWER switch to CAMERA.
(2) In standby mode, select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(3) Select MEM MIX, then press the centre ● on the control button. The last recorded or last composed image appears on the lower part of the screen as a thumbnail image.
(4) Select –/+ on the lower-right corner of the screen, then press the centre ● on the control button to select the still image which you want to superimpose.
–: to see the previous image
+: to see the next image
(5) Select the desired mode, then press the centre ● on the control button. The still image is superimposed on the moving picture.
(6) Select –/+ on the lower-left corner of the screen, then press the centre ● on the control button to adjust the effect.
(7) Select ↩ OK, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(8) Select EXIT, then press the centre ● on the control button. The FN screen appears.
(9) Press START/STOP to start recording.

Наложение неподвижного изображения из "Memory Stick" на движущееся изображение – MEMORY MIX

(1) Установите переключатель POWER в положение CAMERA.
(2) В режиме ожидания выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(3) Выберите MEM MIX, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Последнее записанное или скомпонованное изображение появится в нижней части экрана в виде небольшого изображения.
(4) Выберите –/+ в правом нижнем углу экрана, затем нажмите на центр ● на кнопке управления, чтобы выбрать неподвижное изображение, которое нужно наложить.
–: для просмотра предыдущего изображения
+: для просмотра следующего изображения
(5) Выберите нужный режим, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Неподвижные изображения накладываются на движущиеся изображения.
(6) Выберите –/+ в левом нижнем углу экрана, затем нажмите на центр ● на кнопке управления для настройки эффекта.
(7) Выберите ↩ OK, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(8) Выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран FN.
(9) Нажмите кнопку START/STOP для начала записи.



Superimposing a still image in a "Memory Stick" on a moving picture – MEMORY MIX

Items to adjust

M. CHROM	The colour (blue) scheme of the area in the still image which is to be swapped with a moving picture
M. LUMI	The colour (bright) scheme of the area in the still image which is to be swapped with a moving picture
C. CHROM	The colour (blue) scheme of the area in the moving picture which is to be swapped with a still image
M.OVERLAP	No adjustment necessary

The fewer bars there are on the screen, the stronger the effect.

To change the still image to be superimposed

Before step 7, select – / + in the lower-right corner, then press the centre ● on the control button.

To cancel MEMORY MIX

Before step 7, select ⮌ OFF, then press the centre ● on the control button.

Notes

- You cannot use the memory mix function using a moving image. If you select a moving image file, the black thumbnail image appears.
- When you try to mix a moving file image recorded on a "Memory Stick," the message "▣ NOT REC" appears and you cannot mix the moving file image onto the tape.
- When the overlapping still image has a large amount of white, the thumbnail image of the picture may not be clear.
- You cannot reselect the mode. Select ⮌ OFF, then press the centre ● on the control button again to return to PAGE1.

The "Memory Stick" supplied with your camcorder stores 20 images

– For M. CHROM: 18 images (such as a frame) 100-0001~100-0018
– For C. CHROM: two images (such as a background) 100-0019~100-0020

Наложение неподвижного изображения из "Memory Stick" на движущееся изображение – MEMORY MIX

Пункты для регулировки

M. CHROM	Цветовая гамма (синяя) области неподвижного изображения, которую нужно заменить движущимся изображением
M. LUMI	Цветовая гамма (яркая) области неподвижного изображения, которую нужно заменить движущимся изображением
C. CHROM	Цветовая гамма (синяя) области движущегося изображения, которую нужно заменить неподвижным изображением
M.OVERLAP	Регулировка не требуется

Чем меньше полос на экране, тем сильнее эффект.

Чтобы изменить накладываемое неподвижное изображение

Перед выполнением пункта 7 выберите –/+ в правом нижнем углу, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Для отмены режима MEMORY MIX

Перед выполнением пункта 7, выберите ⮌ OFF, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Примечания

- При использовании движущегося изображения нельзя использовать функцию MEMORY MIX. При выборе файла движущегося изображения появится черное небольшое изображение.
- При попытке микшировать файл движущегося изображения, записанного на "Memory Stick", появится сообщение "▣ NOT REC", и файл движущегося изображения нельзя будет смикшировать на ленту.
- Если на налагаемом неподвижном изображении имеются большие белые области, небольшое изображение может быть не совсем четким.
- Нельзя повторно выбрать режим. Выберите ⮌ OFF, затем еще раз нажмите на центр ● на кнопке управления, чтобы вернуться к PAGE1.

"Memory Stick", прилагаемая к Вашей видеокамере, сохраняет 20 изображений.

– Для M. CHROM: 18 изображений (например, кадров) 100-0001~100-0018
– Для C. CHROM: два изображения (например, фоновые) 100-0019~100-0020

Superimposing a still image in a "Memory Stick" on a moving picture – MEMORY MIX

Sample images

Sample images stored in the "Memory Stick" supplied with your camcorder are protected (p. 190).

Image data modified with a computer or shot with other equipment

You may not be able to play back such image data with your camcorder.

To record a still image without any effects on a tape

Select – / + on the lower-left corner, then press the centre ● on the control button to increase the bars to maximum in the M. LUMI mode in step 6.

Note on M.OVERLAP

Once you select M.OVERLAP, you cannot reselect a still image. If you select another image, select ⮌ OFF, then press the centre ● on the control button to release M.OVERLAP before step 7 and select another image.

When you press the PHOTO button in step 9

You can record a still image on the tape.

Наложение неподвижного изображения из "Memory Stick" на движущееся изображение – MEMORY MIX

Образцы изображений

Образцы изображений, которые сохранены на "Memory Stick", прилагаемой к видеокамере, защищены (стр. 190).

Данные изображения, измененные с помощью компьютера или снятые с помощью другой аппаратуры

Возможно, такие данные нельзя будет воспроизвести с помощью видеокамеры.

Для записи неподвижного изображения на ленту без какого-либо эффекта

Выберите –/+ в левом нижнем углу, затем нажмите на центр ● на кнопке управления для увеличения количества полос до максимального в режиме M. LUMI в пункте 6.

Примечание по M.OVERLAP

После выбора M.OVERLAP нельзя повторно выбрать неподвижное изображение. При выборе другого изображения выберите ⮌ OFF, затем нажмите на центр ● на кнопке управления, чтобы отключить M.OVERLAP, прежде чем выполнять пункт 7, и выберите другое изображение.

При нажатии кнопки PHOTO в пункте 9

Можно записать неподвижное изображение на ленту.

Copying still images from a tape – Photo save

– DCR-IP7E only

Using the search function, you can automatically take in only still images from tapes and record them on a "Memory Stick" in sequence.

Before operation

- Insert a recorded tape into your camcorder and rewind the tape.
- Insert a "Memory Stick" into your camcorder.

Копирование неподвижных изображений с ленты – Сохранение в памяти фотоснимков

– Только модель DCR-IP7E

С помощью функции поиска можно автоматически делать снимки с лент и последовательно записывать их на "Memory Stick".

Перед началом работы

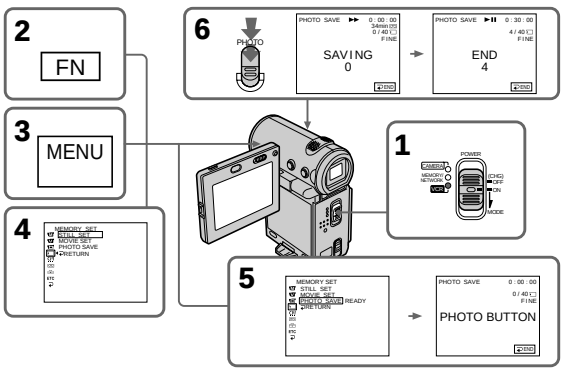
- Вставьте записанную ленту в видеокамеру и перемотайте ее на начало.
- Вставьте "Memory Stick" в видеокамеру.

Copying still images from a tape – Photo save

(1) Set the POWER switch to VCR.
(2) Select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(3) Select MENU, then press the centre ● on the control button. The menu appears.
(4) Select ▭, then press the centre ● or ► on the control button.
(5) Select PHOTO SAVE, then press the centre ● or ► on the control button. "PHOTO BUTTON" appears on the screen.
(6) Press PHOTO firmly. The still image from the tape is recorded on the "Memory Stick". The number of still images copied is displayed. "END" is displayed when copying is completed.
(7) Select ⮌ END, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(8) Select EXIT, then press the centre ● on the control button. The FN screen appears.

Копирование неподвижных изображений с ленты – Сохранение в памяти фотоснимков

(1) Установите переключатель POWER в положение VCR.
(2) Выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(3) Выберите MENU, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится меню.
(4) Выберите ▭, затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления.
(5) Выберите PHOTO SAVE, затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления. Индикация "PHOTO BUTTON" появится на экране.
(6) Сильнее нажмите кнопку PHOTO. Неподвижное изображение на ленте запишется на "Memory Stick". Будет отображено количество скопированных неподвижных изображений. По завершении копирования будет отображена индикация "END".
(7) Выберите ⮌ END, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(8) Выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран FN.



Copying still images from a tape – Photo save

To stop or end copying

Select ⮌ END, then press the centre ● on the control button in step 5.

When the "Memory Stick" is full

"MEMORY FULL" appears on the screen, and the copying stops. Select END, then press the centre ● on the control button, insert another "Memory Stick" and repeat the procedure from step 2.

When the access lamp is lit or flashing
Do not shake or strike your camcorder. Also, do not turn the power off, eject the "Memory Stick" or remove the battery pack. Otherwise, the image data may be corrupted.

If the write-protect switch on the "Memory Stick" is set to LOCK
"NOT READY" appears when you select the item in the menu settings.

When you change the "Memory Stick" in the middle of copying
Your camcorder resumes copying from the last image recorded on the previous "Memory Stick".

Note
The message "NOT READY" appears when you select PHOTO SAVE in the following cases:
- There are no images recorded on the tape.
- Images are recorded before the current position on the tape.

In such cases, do the tape photo recording first, or rewind the tape, then select PHOTO SAVE.

Копирование неподвижных изображений с ленты – Сохранение в памяти фотоснимков

Для остановки или прекращения копирования

Выберите ⮌ END, затем нажмите на центр ● на кнопке управления в пункте 5.

В случае переполнения "Memory Stick"

Индикация "MEMORY FULL" появится на экране, а копирование прекратится. Выберите END, затем нажмите на центр ● на кнопке управления, вставьте другую "Memory Stick" и повторите процедуру с пункта 2.

Если лампочка обращения горит или мигает
Не трясите и не ударяйте по видеокамере Также не выключайте питание, не вынимайте "Memory Stick" из отсека и не снимайте батарейный блок. В противном случае данные изображения могут быть повреждены.

Если переключатель защиты от записи на "Memory Stick" установлен в положение LOCK
При выборе элемента в установках меню появится индикация "NOT READY".

При замене "Memory Stick" в процессе копирования
Видеокамера продолжит копирование с последнего изображения, записанного на предыдущей "Memory Stick".

Примечание
При выборе PHOTO SAVE сообщение появляется "NOT READY" в следующих случаях:
- На ленте нет записанных изображений.
- Изображения записаны до текущего положения ленты.

В этих случаях сначала выполните фотосъемку или перемотайте ленту, затем выберите PHOTO SAVE.

Viewing a still image – Memory photo playback

– DCR-IP7E only

You can play back still images recorded on a "Memory Stick". You can also play back six images (including moving pictures) in order at a time by selecting the index screen.

Before operation
Insert the "Memory Stick" into your camcorder.

(1) Set the POWER switch to MEMORY or VCR.
(2) In MEMORY mode, select PLAY, then press the centre ● on the control button.
In VCR mode, select 📼 PB, then press the centre ● on the control button.
The last recorded image is displayed.
(3) Select –/+, then press the centre ● on the control button to select the desired still image.
–: to see the previous image
+: to see the next image

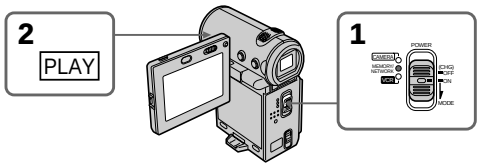
Просмотр неподвижного изображения – Воспроизведение фотоснимков из памяти

– Только модель DCR-IP7E

Можно воспроизводить неподвижные изображения, записанные на "Memory Stick". При выборе индексного экрана можно также воспроизводить одновременно шесть изображений (включая движущиеся).

Перед началом работы
Вставьте "Memory Stick" в видеокамеру.

(1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY или VCR.
(2) В режиме MEMORY выберите PLAY, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
В режиме VCR выберите 📼 PB, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
Будет отображено последнее записанное изображение.
(3) Выберите –/+, затем нажмите на центр ● на кнопке управления для выбора нужного неподвижного изображения.
–: для просмотра предыдущего изображения
+: для просмотра следующего изображения



To stop memory photo playback

Select CAM or VCR, then press the centre ● on the control button.

Для остановки воспроизведения фотоснимков из памяти

Выберите CAM или VCR, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Viewing a still image – Memory photo playback

Note
Playback images recorded on the "Memory Stick" are not output:
- From the i.LINK (MICROMV) jack.
- From the A/V jack if the i.LINK cable is plugged into the camcorder.

Notes on file names
- The directory number may not be displayed and only the file name may be displayed if the structure of the directory does not conform to the DCF standard.
- "⚠ 🔑 DIRECTORY ERROR" may appear on the screen if the structure of the directory does not conform to the DCF standard. While this message appears, you can play back images but cannot record them on the "Memory Stick".
- The file name flashes on the screen if the file is corrupted or if the file is unreadable.

To play back recorded images on a TV screen
- Connect your camcorder to the TV with the A/V connecting cable supplied with your camcorder before the operation.
- When operating memory photo playback on the TV or on the LCD screen, the image quality may appear to have deteriorated. This is not a malfunction. The image data is as good as ever.
- Turn the audio volume of the TV down before operation, or noise (howling) may be output from the TV speakers.

Image data modified with a computer or shot with other equipment
You may not be able to play back such image data with your camcorder.

Still images
You can also select still images from the PAGE1/PAGE2/PAGE3 screens by selecting –/+.

When no images are recorded on the "Memory Stick"
The message "⚠ NO FILE" appears.

Просмотр неподвижного изображения – Воспроизведение фотоснимков из памяти

Примечание
Воспроизводимые изображения, записанные на "Memory Stick", не выводятся:
- С гнезда i.LINK (MICROMV).
- С гнезда A/V, если кабель i.LINK подключен к видеокамере.

Примечания относительно имен файлов
- Если структура каталога не соответствует стандарту DCF, номер каталога может не отображаться, а отображаться только имя файла.
- Если структура каталога не соответствует стандарту DCF, на экране может появляться сообщение "⚠ 🔑 DIRECTORY ERROR". При появлении этого сообщения можно воспроизводить изображения, но нельзя записывать их на "Memory Stick".
- Имя файла мигает на экране, если файл поврежден или не читается.

Для воспроизведения записанных изображений на экране телевизора
- Перед началом воспроизведения подсоедините видеокамеру к телевизору с помощью соединительного кабеля аудио/видео, который прилагается к видеокамере.
- При воспроизведении фотоснимков из памяти на экране телевизора или ЖКД качество изображения может ухудшиться. Это не является неисправностью. Данные изображения находятся в том же состоянии, как и прежде.
- Перед началом воспроизведения уменьшите громкость телевизора, иначе через акустическую систему может послышаться шум (гул).

Данные изображения, измененные с помощью компьютера или снятые с помощью другой аппаратуры
Возможно, такие данные нельзя будет воспроизвести с помощью видеокамеры.

Неподвижные изображения
Можно также выбрать неподвижные изображения из экранов PAGE1/PAGE2/PAGE3, выбрав –/+.

Если на "Memory Stick" отсутствуют записанные изображения
Появится сообщение "⚠ NO FILE".

Viewing a still image – Memory photo playback

Screen indicators displayed during still image playback

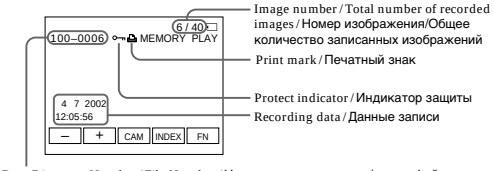


Image number / Total number of recorded images / Номер изображения/Общее количество записанных изображений
Print mark / Печатный знак
Protect indicator / Индикатор защиты
Recording data / Данные записи
Data Directory Number / File Number / Номер каталога данных/номер файла

Recording data
To display the recording data (date/time or various settings used when recording), select CAM DATA or DATE DATA, then press the centre ● on the control button via DATA CODE on the PAGE3 screen during playback. You can also use the Remote Commander for this operation (p. 54).

To turn off the screen indicators
Press DISPLAY.

Playing back six recorded images at a time (index screen)

You can play back six recorded images at a time. This function is especially useful when searching for a particular image.

Просмотр неподвижного изображения – Воспроизведение фотоснимков из памяти

Экранные индикаторы, отображаемые во время воспроизведения неподвижных изображений

Данные записи
Для отображения данных о записи (дата/время или различные установки, используемые при записи) выберите CAM DATA или DATE DATA, затем во время воспроизведения нажмите на центр ● на кнопке управления с помощью DATA CODE на экране PAGE3. Для этой операции можно также использовать пульт дистанционного управления (стр. 54).

Для отключения экранных индикаторов
Нажмите кнопку DISPLAY.

Одновременное воспроизведение шести записанных изображений (индексный экран)

Можно воспроизводить шесть записанных изображений одновременно. Эта функция является особенно полезной при выполнении поиска отдельных изображений.

Viewing a still image – Memory photo playback

(1) Set the POWER switch to MEMORY or VCR.
(2) In MEMORY mode, go to step 3.
In VCR mode, select PB, then press the centre ● on the control button.
(3) Select INDEX, then press the centre ● on the control button to display the index screen.
An orange ► mark appears above the image that is displayed before changing to the index screen mode.

Selecting the ► mark makes the colour of the ► mark change to orange from green. However, the ► mark remains green when you use –/+ or ←/→ on the Remote Commander.

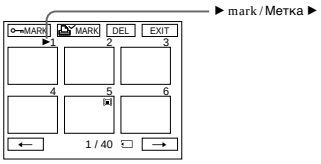
← : to display the previous six images
→ : to display the next six images
You can also use –/+ or ←/→ on the Remote Commander instead.

Просмотр неподвижного изображения – Воспроизведение фотоснимков из памяти

(1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY или VCR.
(2) В режиме MEMORY перейдите к пункту 3.
В режиме VCR выберите PB, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
(3) Выберите INDEX, затем нажмите на центр ● на кнопке управления для отображения индексного экрана.
Над изображением появится оранжевая метка ►, которая отображается перед переключением в режим индексного экрана.

При выборе метки ► ее цвет сменится с зеленого на оранжевый. Однако метка ► остается зеленой при использовании кнопок –/+ или ←/→ на пульте дистанционного управления.

← : для отображения шести предыдущих изображений
→ : для отображения шести следующих изображений
Можно также для этого использовать кнопки –/+ или ←/→ на пульте дистанционного управления.



To return to the FN screen
Select EXIT, then press the centre ● on the control button.

To return to the normal playback screen (single screen)
Move the ► mark to the image you want to display, then press the centre ● on the control button. When you use the Remote Commander, move the ► mark to the image you want to display, then press PLAY.

Для возврата к экрану FN
Выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Для возврата к экрану обычного воспроизведения (единый экран)
Переместите метку ► к изображению, которое требуется отобразить, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. При использовании пульта дистанционного управления переместите метку ► к изображению, которое необходимо отобразить, затем нажмите кнопку PLAY.

Viewing a still image – Memory photo playback

Note
When displaying the index screen, a number appears above each image. This indicates the order in which images are recorded on the "Memory Stick". These numbers are different from the data file names (p. 136).

Image data modified with a computer or shot with other equipment
These files may not be displayed on the index screen.

Просмотр неподвижного изображения – Воспроизведение фотоснимков из памяти

Примечание
При отображении индексного экрана над каждым изображением будет появляться номер. Они показывают последовательность, в которой изображения записаны на "Memory Stick". Эти номера отличаются от имен файлов данных (стр. 136).

Данные изображения, измененные с помощью компьютера или снятые с помощью другой аппаратуры
Эти файлы могут не отображаться на индексном экране.

Viewing a moving picture – MPEG movie playback

– DCR-IP7E only

You can play back moving pictures recorded on a "Memory Stick". You can also play back six images, including still images, in order, at one time, by selecting the index screen.

Before operation
Insert the "Memory Stick" into your camcorder.

Просмотр движущегося изображения – воспроизведение фильма MPEG

– Только модель DCR-IP7E

Можно воспроизводить движущиеся изображения, записанные на "Memory Stick". При выборе индексного экрана можно также воспроизводить одновременно шесть изображений (включая неподвижные).

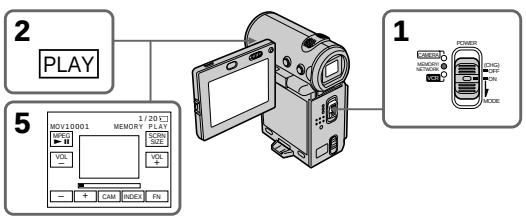
Перед началом работы
Вставьте "Memory Stick" в видеокамеру.

Viewing a moving picture – MPEG movie playback

(1) Set the POWER switch to MEMORY or VCR.
(2) In MEMORY mode, select PLAY, then press the centre ● on the control button.
In VCR mode, select PB, then press the centre ● on the control button.
The last recorded image is displayed.
(3) Select + / –, then press the centre ● on the control button to select the desired moving picture. To see the previous picture, select –, then press the centre ● on the control button. To see the next picture, select +, then press the centre ● on the control button.
(4) Select MPEG ►❚❚, then press the centre ● on the control button. Playback starts.
(5) Select VOL – / VOL +, then press the centre ● on the control button repeatedly to adjust the volume.
– : To turn down the volume.
+ : To turn up the volume.
You can adjust the volume by pressing ◄/► repeatedly after you select VOL – / VOL +.

Просмотр движущегося изображения – воспроизведение фильма MPEG

(1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY или VCR.
(2) В режиме MEMORY выберите PLAY, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
В режиме VCR выберите PB, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
Будет отображено последнее записанное изображение.
(3) Выберите +/–, затем нажмите на центр ● на кнопке управления для выбора нужного движущегося изображения. Для просмотра предыдущего изображения выберите –, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Для просмотра следующего изображения выберите +, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
(4) Выберите MPEG ►❚❚, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Начнется воспроизведение.
(5) Выберите VOL –/VOL +, затем последовательно нажимайте на центр ● на кнопке управления для регулировки громкости.
– : Для уменьшения громкости.
+ : Для увеличения громкости.
Можно отрегулировать громкость, нажимая последовательно кнопки ◄/► после выбора VOL –/VOL +.



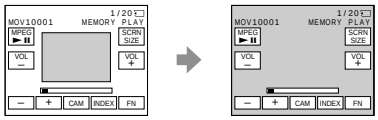
To pause playback
Select MPEG ►❚❚, then press the centre ● on the control button. Press again to start playback.

Для паузы воспроизведения
Выберите MPEG ►❚❚, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Нажмите еще раз для начала воспроизведения.

Viewing a moving picture – MPEG movie playback

To change the screen size

Select SCRN SIZE, then press the centre ● on the control button. The screen size changes as follows:



Note

An MPEG movie recorded with the camcorder:
- Is MPEG MOVIE AD.
- Cannot be played back on other digital still cameras and digital video camera recorders.
- Cannot be output from the i.LINK (MICROMV) jack.

To play back recorded images on a TV screen
- Connect your camcorder to a TV with the A/V connecting cable supplied with your camcorder before operation.
- Turn the audio volume of the TV down before operation, or noise (howling) may be output from the TV speakers.

Image data modified with a computer or shot with other equipment

You may not be able to play back such images with your camcorder and the volume cannot be adjusted.

When there are no images recorded on the "Memory Stick"

The message "NO FILE" appears.

Moving picture

You can select moving pictures from the PAGE1/PAGE2/PAGE3 screens by selecting –/+.

Просмотр движущегося изображения – воспроизведение фильма MPEG

Для изменения размера экрана

Выберите SCRN SIZE, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Размер экрана изменяется следующим образом:

Примечание

Фильм MPEG, записанный с помощью видеокамеры:
- MPEG MOVIE AD.
- Нельзя воспроизвести на других цифровых фотокамерах и цифровых видеокамерах.
- Нельзя вывести с гнезда i.LINK (MICROMV).

Для воспроизведения записанных изображений на экране телевизора
- Перед началом процедуры подсоедините Вашу видеокамеру к телевизору с помощью соединительного кабеля аудио/видео, прилагаемого к Вашей видеокамере.
- Перед началом воспроизведения уменьшите громкость телевизора, иначе через акустическую систему может послышаться шум (гул).

Данные изображения, измененные с помощью компьютера или снятые с помощью другой аппаратуры

Возможно, такие изображения не будут воспроизведены с помощью видеокамеры, и громкость невозможно отрегулировать.

Если на "Memory Stick" отсутствуют записанные изображения

Появится сообщение "NO FILE".

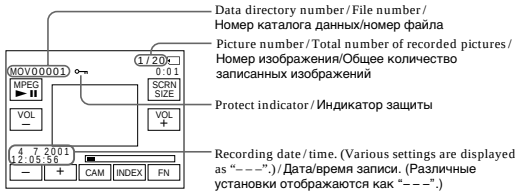
Движущееся изображение

Можно также выбрать движущиеся изображения из экранов PAGE1/PAGE2/PAGE3, выбрав –/+.

Viewing a moving picture – MPEG movie playback

Notes on the screen size
- The picture may not be displayed at the middle of the screen, depending on the movie.
- Even if you switch the screen size, the picture may not be displayed full-screen size, depending on the movie.

Screen indicators during moving picture playback



Recommended computer environment

Recommended Windows environment

OS: Microsoft Windows 95, Windows 98, or Windows NT 3.51 or later. Standard installation is required.
Operation is not assured if the above environment is an upgraded OS

* MPEG files cannot be handled on Windows 3.1.

Application: InternetExplorer 4.0 or later (This application comes with Windows 98 or later), or Windows Media Player (Active Movie Player) must be installed.

Просмотр движущегося изображения – воспроизведение фильма MPEG

Примечания по размеру экрана
- Изображение, может не отображаться в средней части экрана в зависимости от фильма.
- Даже при переключении размера экрана изображение может не отображаться во весь экран в зависимости от фильма.

Экранные индикаторы во время воспроизведения движущихся изображений

Рекомендуемая компьютерная среда

Рекомендуемая среда Windows

ОС: Microsoft Windows 95, Windows 98 или Windows NT 3.51 или более поздних версий. Требуется стандартная установка.
Нормальная работа не гарантируется, если указанная выше среда является обновленной ОС

* Работа с файлами MPEG в Windows 3.1 невозможна.

Приложение: Необходимо установить InternetExplorer 4.0 или более поздних версий (это приложение поставляется вместе с Windows 98 или более поздних версий), или Windows Media Player (Active Movie Player).

Viewing a moving picture – MPEG movie playback

Recommended Macintosh environment

CPU: PowerPC
OS: Mac OS 7.6.1 or later
Application: QuickTime 3.0 or later

* For details on system requirements for QuickTime, refer to the Web site of Apple Computer, Inc.

Recording date/time

To display the date/time of the recording, press DATA CODE on the Remote Commander during playback. Various settings are not displayed. You can also use DATA CODE on the PAGE3 screen for this operation (p. 54).

To turn off the screen indicators

Press DISPLAY.

Просмотр движущегося изображения – воспроизведение фильма MPEG

Рекомендуемая среда Macintosh

ЦП: PowerPC
ОС: Mac OS 7.6.1 или более поздних версий
Приложение: QuickTime 3.0 или более поздних версий

* Более подробную информацию о требованиях к системе для установки QuickTime см. на Web-сайте компании Apple Computer, Inc.

Дата/время записи

Для отображения даты/времени записи нажмите кнопку DATA CODE на пульте дистанционного управления во время воспроизведения. Различные установки не отображаются. Для этой операции можно также использовать DATA CODE на экране PAGE3 (стр. 54).

Для отключения экранных индикаторов

Нажмите кнопку DISPLAY.

Dubbing images recorded on the "Memory Stick" onto the tape

– DCR-IP7E only

You can dub a still image or title recorded on a "Memory Stick" to a tape. You can also use the Remote Commander to do this operation.

Before operation
- Insert a tape to be recorded into your camcorder.
- Insert a "Memory Stick" into your camcorder.

(1) Set the POWER switch to VCR.
(2) Locate the desired recording start point of the tape, then stop the tape.
(3) Select PB, then press the centre ● on the control button. Next, select the still image you want to dub by selecting –/+.
(4) Select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(5) Select PAGE3, then press the centre ● on the control button. The PAGE3 screen appears.
(6) Select REC CTRL, then press the centre ● on the control button. The REC CTRL appears.
(7) Select REC START, then press the centre ● on the control button. The camcorder starts dubbing. To pause the dubbing, select REC PAUSE, then press the centre ● on the control button.
(8) When you try to dub another image, select –/+, then press the centre ● on the control button and carry out step 7.

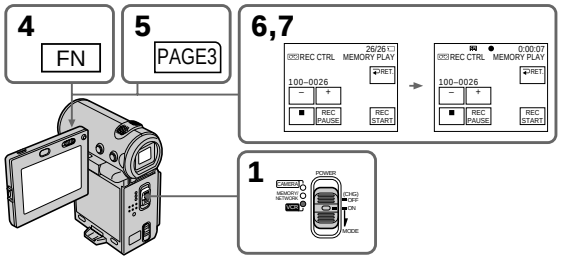
Копирование изображений, записанных на "Memory Stick", на ленту

– Только модель DCR-IP7E

Можно скопировать неподвижное изображение или титр, записанный на "Memory Stick", на ленту. Для выполнения этой операции можно также использовать пульт дистанционного управления.

Перед началом работы
- Вставьте в видеокамеру ленту, которую необходимо записать.
- Вставьте "Memory Stick" в видеокамеру.

(1) Установите переключатель POWER в положение VCR.
(2) Найдите нужно место начала записи на ленте, затем остановите ленту.
(3) Выберите PB, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Далее выберите неподвижное изображение, которые требуется скопировать, выбрав –/+.
(4) Выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(5) Выберите PAGE3, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE3.
(6) Выберите REC CTRL, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится индикатор REC CTRL.
(7) Выберите REC START, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Видеокамера начнет копирование. Чтобы приостановить копирование, выберите REC PAUSE, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
(8) При копировании другого изображения выберите –/+, затем нажмите на центр ● на кнопке управления и выполните действия из пункта 7.



Dubbing images recorded on the "Memory Stick" onto the tape

To stop dubbing
Select ■, then press the centre ● on the control button, or press the stop button on the Remote Commander.

When using the Remote Commander
Press the REC buttons on the Remote Commander simultaneously after step 3. The camcorder starts dubbing.

Notes
• You cannot dub MPEG movie files to the tape.
• You cannot dub the index screen to the tape.

Image files modified with a computer or shot with other equipment
You may not be able to dub these images.

Копирование изображений, записанных на "Memory Stick", на ленту

Для остановки перезаписи
Выберите ■, затем нажмите на центр ● на кнопке управления или нажмите кнопку Stop на пульте дистанционного управления.

Использование пульта дистанционного управления
Одновременно нажмите кнопки REC на пульте дистанционного управления после выполнения пункта 3. Видеокамера начнет копирование.

Примечания
• Нельзя скопировать файлы фильмов MPEG на ленту.
• Нельзя скопировать индексный экран на ленту.

Файлы изображений, измененные с помощью компьютера или снимки с другой аппаратуры
Возможно, Вы не сможете скопировать эти изображения.

"Memory Stick" Operations/Операции с "Memory Stick"

Enlarging still images recorded on a "Memory Stick" – Memory PB ZOOM

– DCR-IP7E only

You can enlarge still images recorded on a "Memory Stick".

Before operation
Insert the "Memory Stick" into your camcorder.

(1) In memory playback mode, select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(2) Select PAGE2, then press the centre ● on the control button. The PAGE2 screen appears.
(3) Select PB ZOOM, then press the centre ● on the control button. The PB ZOOM screen appears.
(4) Push down ZOOM to enlarge the image. The zoom scaling can be selected from 2×, 3×, 4×, and 5×.
(5) Move the enlarged area.
▲: To view the upper portion of the original image.
▼: To view the lower portion of the original image.
◄: To view the left portion of the original image.
►: To view the left portion of the original image.

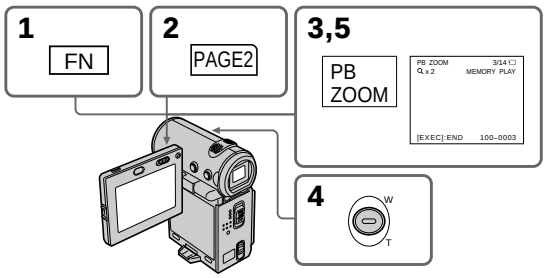
Увеличение неподвижных изображений, записанных на "Memory Stick" – Память PB ZOOM

– Только модель DCR-IP7E

Вы можете увеличить неподвижные изображения, записанные на "Memory Stick".

Перед началом работы
Вставьте "Memory Stick" в видеокамеру.

(1) В режиме воспроизведения из памяти выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(2) Выберите PAGE2, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE2.
(3) Выберите PB ZOOM, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PB ZOOM.
(4) Нажмите вниз ZOOM, чтобы увеличить изображение. Можно выбрать следующие масштабы: 2×, 3×, 4× и 5×.
(5) Переместите увеличенную область.
▲: Для просмотра верхней части начального изображения.
▼: Для просмотра нижней части начального изображения.
◄: Для просмотра левой части начального изображения.
►: Для просмотра правой части начального изображения.



Enlarging still images recorded on a "Memory Stick" – Memory PB ZOOM

To cancel the Memory PB ZOOM function
Press the centre ● on the control button.

Note
You cannot record images on the "Memory Stick" which are enlarged by the Memory PB ZOOM function. Record those images on the VCR using your camcorder as a player.

Pictures in the Memory PB ZOOM mode
Pictures are not output through the i.LINK (MICROMV) jack.

In Memory PB ZOOM mode
If you press DISPLAY, the indicators on the Memory PB ZOOM screen disappear.

The edges of an enlarged image
The edges of an enlarged image cannot be displayed at the centre of the screen.

MPEG movie files recorded on a "Memory Stick"
The PB ZOOM function does not work with these files.

Увеличение неподвижных изображений, записанных на "Memory Stick" – Память PB ZOOM

Для отмены функции Памяти PB ZOOM
Нажмите на центр ● на кнопке управления.

Примечание
Нельзя записать изображения, которые были увеличены с помощью функции Памяти PB ZOOM, на "Memory Stick" . Запишите эти изображения на видеомагнитофон, используя видеокамеру в качестве проигрывателя.

Изображения в режиме Памяти PB ZOOM
Изображения не передаются с помощью разъема i.LINK (MICROMV).

В режиме Памяти PB ZOOM
При нажатии DISPLAY исчезают индикаторы на экране Памяти PB ZOOM.

Края увеличенного изображения
Края увеличенного изображения нельзя отобразить в центре экрана.

Файлы фильмов MPEG, записанные на "Memory Stick"
Функция PB ZOOM не работает с этими файлами.

"Memory Stick" Operations/Операции с "Memory Stick"

Playing back images in a continuous loop – SLIDE SHOW

– DCR-IP7E only

You can automatically play back images in sequence. This function is useful especially when checking recorded images or during a presentation.

Before operation
Insert the "Memory Stick" with your images recorded into your camcorder.

(1) Set the POWER switch to MEMORY.
(2) Select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(3) Select MENU, then press the centre ● on the control button. The menu appears.
(4) Select 🖼, then press the centre ● or ► on the control button.
(5) Select SLIDE SHOW, then press the centre ● or ► on the control button.
(6) Select START, then press the centre ● on the control button. Your camcorder plays back the images recorded on the "Memory Stick" in sequence.

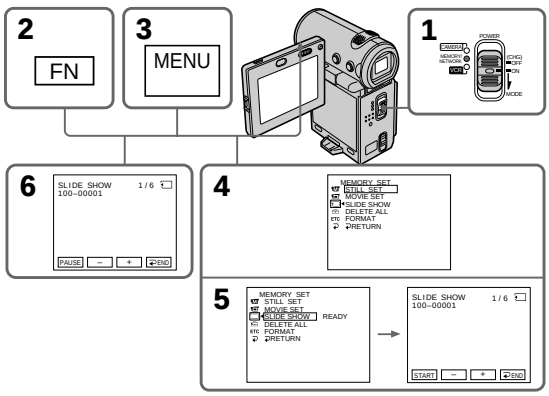
Воспроизведение изображений в непрерывной последовательности по замкнутому циклу – SLIDE SHOW

– Только модель DCR-IP7E

Вы можете автоматически воспроизводить изображения в непрерывной последовательности. Эта функция является полезной особенно при проверке записанных изображений или во время презентации.

Перед началом работы
Вставьте "Memory Stick" с записанными изображениями в видеокамеру.

(1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY.
(2) Выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(3) Выберите MENU, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится меню.
(4) Выберите 🖼, затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления.
(5) Выберите SLIDE SHOW, затем нажмите на центр ● или ► на кнопке управления.
(6) Выберите START, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Видеокамера воспроизводит изображения, записанные на "Memory Stick", в непрерывной последовательности.



Playing back images in a continuous loop – SLIDE SHOW

To stop the slide show
Select ⮌ END, then press the centre ● on the control button.

To pause during a slide show
Select PAUSE, then press the centre ● on the control button.

To return to the FN screen
Select ⮌ END, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears. Next, select EXIT, then press the centre ● on the control button.

To start the slide show from a particular image
Select the desired image by selecting – / + before step 5.

To view the recorded images on the TV screen
Connect your camcorder to a TV with the A / V connecting cable supplied with your camcorder before operation.

If you change the "Memory Stick" during operation
The slide show does not operate. If you change the "Memory Stick", carry out the procedure again from the beginning.

To play the slide show with the screen indicators turned off
After step 5, press DISPLAY to turn off the screen indicators. You can start / pause the slide show using MEMORY PLAY on the Remote Commander. To end the slide show, press DISPLAY again, next, select ⮌ END, then press the centre ● on the control button.

When there are no images on the "Memory Stick"
The message "▨ NO FILE" appears.

Воспроизведение изображений в непрерывной последовательности по замкнутому циклу – SLIDE SHOW

Для остановки демонстрации слайдов
Выберите ⮌ END, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Для паузы во время демонстрации слайдов
Выберите PAUSE, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Для возврата к экрану FN
Выберите ⮌ END, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1. Далее выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Для начала показа слайдов с определенного изображения
Перед выполнением пункта 5 выберите нужное изображение, выбрав –/+.

Для просмотра записанных изображений на экране телевизора
Перед началом процедуры подсоедините Вашу видеокамеру к телевизору с помощью соединительного кабеля аудио/видео, прилагаемого к Вашей видеокамере.

Если заменить "Memory Stick" во время работы
Функция показа слайдов не будет работать. При замене "Memory Stick" выполните эту процедуру еще раз с самого начала.

Для воспроизведения демонстрации слайдов с выключенными экранными индикаторами
После выполнения пункта 5 нажмите DISPLAY, чтобы отключить экранные индикаторы. Можно запустить/приостановить демонстрацию слайдов с помощью MEMORY PLAY на пульте дистанционного управления. Чтобы завершить демонстрацию слайдов, нажмите DISPLAY еще раз, затем выберите ⮌ END, а затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Если на "Memory Stick" нет изображений
Появится сообщение "▨ NO FILE".

Preventing accidental erasure – Image protection

– DCR-IP7E only

To prevent accidental erasure of important images, you can protect selected images.

Before operation
Insert the "Memory Stick" into your camcorder.

(1) Set the POWER switch to MEMORY or VCR.
(2) In MEMORY mode, go to step 3.
In VCR mode, select ⮌ PB, then press the centre ● on the control button.
(3) Select INDEX, then press the centre ● on the control button. The index screen appears.
(4) Select 🔑 MARK, then press the centre ● on the control button. The screen used for protecting your image appears.
(5) Select the image you want to protect, then press the centre ● on the control button. The "🔑" mark appears on the protected image.
(6) Repeat step 5 to select other images.

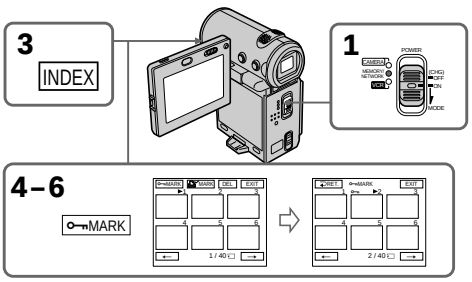
Предотвращение случайного стирания – Защита изображения

– Только модель DCR-IP7E

Для предотвращения случайного стирания важных изображений Вы можете защитить выбранные изображения.

Перед началом работы
Вставьте "Memory Stick" в видеокамеру.

(1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY или VCR.
(2) В режиме MEMORY перейдите к пункту 3.
В режиме VCR выберите ⮌ PB, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
(3) Выберите INDEX, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится индексный экран.
(4) Выберите 🔑 MARK, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран для защиты изображений.
(5) Выберите изображение, которое нужно защитить, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. На защищенном изображении появится знак "🔑".
(6) Повторите пункт 5 для выбора других изображений.



To return to the FN screen
Select EXIT, then press the centre ● on the control button.

Для возврата к экрану FN
Выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Preventing accidental erasure – Image protection

To cancel image protection
Select the image for which you want to cancel image protection, then press the centre ● on the control button in step 5 again. The "🔑" mark disappears.

Note
Formatting erases all information on the "Memory Stick", including the protected image data. Check the contents of the "Memory Stick" before formatting.

If the write-protect switch on the "Memory Stick" is set to LOCK
You cannot carry out image protection.

Предотвращение случайного стирания – Защита изображения

Для отмены защиты изображения
Выберите изображение, для которого нужно отменить защиту, затем еще раз нажмите на центр ● на кнопке управления в пункте 5. Знак "🔑" исчезнет.

Примечание
Во время форматирования удаляются все данные на "Memory Stick", включая данные защищенных изображений. Перед форматированием проверьте содержимое "Memory Stick".

Если переключатель защиты от записи на "Memory Stick" установлен в положение LOCK
Вы не сможете выполнить защиту изображения.

Deleting images

– DCR-IP7E only

You can delete images stored in a "Memory Stick". You can delete all images or selected images.

Deleting selected images

Before operation
Insert the "Memory Stick" into your camcorder.

(1) Set the POWER switch to MEMORY or VCR.
(2) In MEMORY mode, select PLAY, then press the centre ● on the control button.
In VCR mode, select ⮌ PB, then press the centre ● on the control button.
Select – / +, then press the centre ● on the control button to select the image you want to delete.
(3) Select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(4) Select DELETE, then press the centre ● on the control button. "DELETE?" appears on the screen.
(5) Select OK, then press the centre ● on the control button. The selected image is deleted.

Удаление изображений

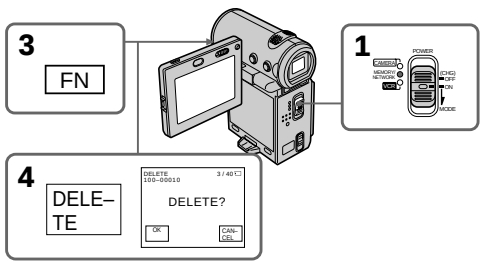
– Только модель DCR-IP7E

Можно удалить изображения, записанные на "Memory Stick". Можно удалить все или выбранные изображения.

Удаление выбранных изображений

Перед началом работы
Вставьте "Memory Stick" в видеокамеру.

(1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY или VCR.
(2) В режиме MEMORY выберите PLAY, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
В режиме VCR выберите ⮌ PB, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
Выберите –/+, затем нажмите на центр ● на кнопке управления, чтобы выбрать изображения, которое нужно удалить.
(3) Выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(4) Выберите DELETE, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Индикатор "DELETE?" появится на экране.
(5) Выберите OK, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Выбранное изображение будет удалено.



Deleting images

To return to the FN screen
Select EXIT, then press the centre ● on the control button after step 5.

To cancel deleting an image
Select CANCEL, then press the centre ● on the control button in step 5.

Notes
- When you want to delete a protected image, first cancel the image protection.
- Once you delete an image, you cannot restore it. Check the images before deleting them.

If the write-protect switch on the "Memory Stick" is set to LOCK
You cannot delete images.

Deleting selected images on the index screen

Before operation
Insert the "Memory Stick" into your camcorder.

Удаление изображений

Для возврата к экрану FN
Выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления после выполнения пункта 5.

Для отмены удаления изображения
Выберите CANCEL, затем нажмите на центр ● на кнопке управления в пункте 5.

Примечания
- Если нужно удалить защищенное изображение, сначала отмените защиту изображения.
- После удаления изображения Вы не сможете восстановить его. Проверьте изображения до их удаления.

Если переключатель защиты от записи на "Memory Stick" установлен в положение LOCK
Вы не сможете удалить изображения.

Удаление выбранных изображений на индексном экране

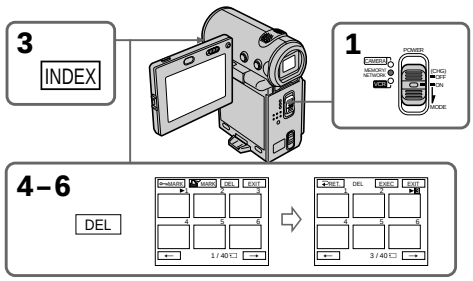
Перед началом работы
Вставьте "Memory Stick" в видеокамеру.

Deleting images

(1) Set the POWER switch to MEMORY or VCR.
(2) In MEMORY mode, go to step 3.
In VCR mode, select PB, then press the centre ● on the control button.
(3) Select INDEX, then press the centre ● on the control button.
The index screen appears.
(4) Select DEL, then press the centre ● on the control button. The DEL screen appears.
(5) Move the ▶ mark to the image you want to delete, then press the centre ● on the control button. The number of the selected image is highlighted.
(6) Repeat step 5 to select other images.
(7) After selecting all the images you want to delete, select EXEC, then press the centre ● on the control button. "DELETE?" appears on the screen.
(8) Select OK, then press the centre ● on the control button. The selected images are deleted. The message "ERASING" appears. After the erasing is completed, the index screen appears.

Удаление изображений

(1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY или VCR.
(2) В режиме MEMORY перейдите к пункту 3. В режиме VCR выберите PB, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
(3) Выберите INDEX, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
Появится индексный экран.
(4) Выберите DEL, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран DEL.
(5) Переместите метку ▶ к изображению, которое требуется удалить, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Номер выбранного изображения будет выделен.
(6) Повторите пункт 5 для выбора других изображений.
(7) После выбора всех изображений, которые необходимо удалить, выберите EXEC, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Индикатор "DELETE?" появится на экране.
(8) Выберите OK, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Выбранные изображения удаляются. Появится сообщение "ERASING". После завершения удаления появится индексный экран.



Deleting images

To return to the FN screen
Select EXIT, then press the centre ● on the control button after step 8.

To cancel deleting an image
Select CANCEL, then press the centre ● on the control button in step 8.

Deleting all the images

You can delete all the unprotected images in a "Memory Stick".

Before operation
Insert the "Memory Stick" into your camcorder.

(1) Set the POWER switch to MEMORY.
(2) Select FN, then press the centre ● on the control button. The PAGE1 screen appears.
(3) Select MENU, then press the centre ● on the control button. The menu appears.
(4) Select , then press the centre ● or ▶ on the control button.
(5) Select DELETE ALL, then press the centre ● or ▶ on the control button.

Удаление изображений

Для возврата к экрану FN
Выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления после выполнения пункта 8.

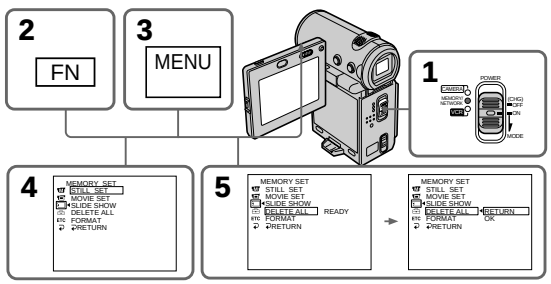
Для отмены удаления изображения
Выберите CANCEL, затем нажмите на центр ● на кнопке управления в пункте 8.

Удаление всех изображений

Вы можете удалить все незащищенные изображения на "Memory Stick".

Перед началом работы
Вставьте "Memory Stick" в видеокамеру.

(1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY.
(2) Выберите FN, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран PAGE1.
(3) Выберите MENU, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится меню.
(4) Выберите , затем нажмите на центр ● или ▶ на кнопке управления.
(5) Выберите DELETE ALL, затем нажмите на центр ● или ▶ на кнопке управления.

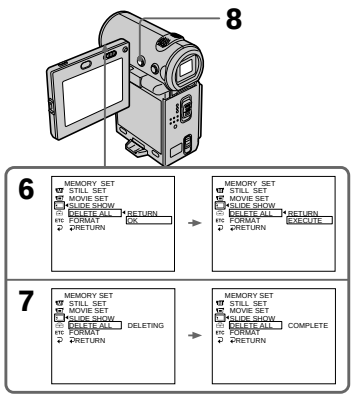


Deleting images

(6) Select OK, then press the centre ● on the control button. OK changes to EXECUTE.
(7) Select EXECUTE, then press the centre ● on the control button.
"DELETING" appears on the screen. When all the unprotected images are deleted, "COMPLETE" is displayed.
(8) Press DISPLAY to turn off the menu.

Удаление изображений

(6) Выберите OK, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Индикация OK изменится на индикацию EXECUTE.
(7) Выберите EXECUTE, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Индикатор "DELETING" появится на экране. Когда все незащищенные изображения будут удалены, на дисплее появится индикация "COMPLETE".
(8) Нажмите кнопку DISPLAY для отключения меню.



To return to the FN screen
Select RETURN, , then press the centre ● on the control button.

To cancel deleting all the images in the "Memory Stick"
Select RETURN in step 5 or 6, then press the centre ● on the control button.

While "DELETING" appears
Do not slide the POWER switch or press any buttons.

Для возврата к экрану FN
Выберите RETURN, , затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Для отмены удаления всех изображений на "Memory Stick"
Выберите RETURN в шаге 5 или 6, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Во время отображения индикации "DELETING"
Не перемещайте переключатель POWER и не нажимайте никаких кнопок.

Writing a print mark – PRINT MARK

– DCR-IP7E only

You can specify a recorded still image to print out by putting marks on it. This function is useful for printing out still images later.
Your camcorder conforms with the DPOF (Digital Print Order Format) standard for specifying the still images to print out.

Before operation
Insert the "Memory Stick" into your camcorder.

(1) Set the POWER switch to MEMORY or VCR.
(2) In MEMORY mode, go to step 3.
In VCR mode, select PB, then press the centre ● on the control button.
(3) Select INDEX, then press the centre ● on the control button.
The index screen appears.
(4) Select MARK, then press the centre ● on the control button. The screen used for writing a print mark appears.
(5) Move the ► mark to the image for which you want to write a print mark, then press the centre ● on the control button.
The mark appears on the selected image.
(6) Repeat step 5 to write print marks on other images.
(7) After writing all the print marks needed, select EXIT, then press the centre ● on the control button. The FN screen appears.

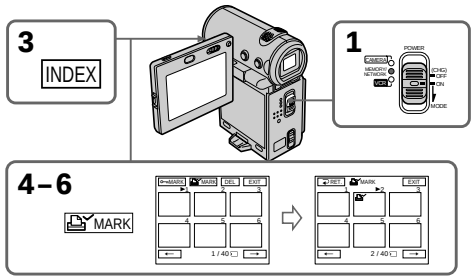
Запись печатных знаков – PRINT MARK

– Только модель DCR-IP7E

Вы можете указать записанные изображения для распечатки, пометив из знаками. Эта функция является полезной для последующей распечатки неподвижных изображений.
Ваша видеокамера удовлетворяет требованиям стандарта DPOF (цифровой формат порядка печати) для подачи неподвижных изображений на распечатку.

Перед началом работы
Вставьте "Memory Stick" в видеокамеру.

(1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY или VCR.
(2) В режиме MEMORY перейдите к пункту 3.
В режиме VCR выберите PB, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
(3) Выберите INDEX, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
Появится индексный экран.
(4) Выберите MARK, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран для записи печатных знаков.
(5) Переместите метку ► к изображению, для которого требуется записать печатный знак, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.
На изображении появится знак .
(6) Повторите пункт 5 для записи печатных знаков на других изображениях.
(7) После записи всех необходимых печатных знаков, выберите EXIT, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится экран FN.



Writing a print mark – PRINT MARK

To cancel writing print marks
Select the image for which you want to cancel the print mark, then press the centre ● on the control button again in step 5. The mark disappears from the image.

If the write-protect switch on the "Memory Stick" is set to LOCK
You cannot write print marks on still images.

Moving pictures
You cannot write print marks on moving pictures.

Запись печатных знаков – PRINT MARK

Для отмены записи печатных знаков
Выберите изображение, для которого нужно отменить печатный знак, затем еще раз нажмите на центр ● на кнопке управления в пункте 5. Знак исчезнет с изображения.

Если переключатель защиты от записи на "Memory Stick" установлен в положение LOCK
Вы не сможете записать печатные знаки на неподвижных изображениях.

Движущиеся изображения
Вы не сможете записать печатные знаки на движущихся изображениях.

— Connecting with a computer —

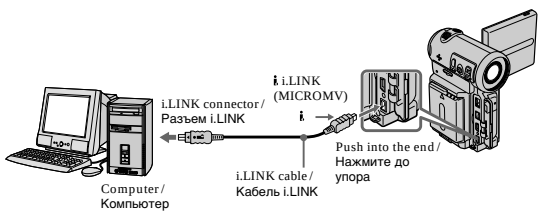
Viewing images recorded on a tape using your computer

You can view or edit the images recorded on a tape using your computer. You can record images edited with the computer on the tape.
To view images on your computer, the application software MovieShaker Ver. 3.1 for MICROMV (supplied) is required.

— Подключение к компьютеру —

Просмотр изображений, записанных на ленте, с помощью компьютера

Можно просматривать или монтировать изображения, записанные на ленте, с помощью компьютера. Изображения, смонтированные на компьютере, можно записывать на ленту.
Для просмотра изображений на компьютере требуется программное обеспечение MovieShaker версии 3.1 для MICROMV (прилагается).



Note
To view images on your computer, you have to install the i.LINK driver and the application software into your computer. They are included in the supplied application software MovieShaker Ver. 3.1 for MICROMV.
Before installing the i.LINK driver and the application software into your computer, be sure not to connect the camcorder to the computer.
For details on installing and on an i.LINK connection, refer to the operating instructions supplied with MovieShaker Ver. 3.1 for MICROMV.

Примечание
Для просмотра изображений на компьютере необходимо установить драйвер i.LINK и специальное программное обеспечение. Все это входит в состав прилагаемого программного обеспечения MovieShaker версии 3.1 для MICROMV.
Прежде чем устанавливать драйвер i.LINK и программное обеспечение на компьютере, подключите к компьютеру видеокамеру. Более подробную информацию об установке и соединении i.LINK см. в инструкциях по эксплуатации, прилагаемых к программному обеспечению MovieShaker версии 3.1 для MICROMV.

Viewing images recorded on a tape using your computer

Recommended computer environment
Recommended Windows environment

OS:	Microsoft Windows MillenniumEdition, Windows 2000 Professional, Windows XP Home/Professional (support to be provided). Standard installation is required. Operation is not assured if the above environment is an upgraded OS.
CPU:	MMX Pentium III 600 MHz or faster (Required) MMX Pentium III 800 MHz or faster (Recommended)
Main memory:	128 MB or larger (Required) 256 MB or larger (Recommended)
Display:	800 × 600 or larger screen size / 1024 × 480 or larger screen size, 16-bit colour or higher
Hard disk:	100 MB hard disk space (for installation), ATA66 or higher speed (required for capturing an image)

The i.LINK (IEEE1394) connector must be provided as standard.

Note
Operations are not guaranteed for all the recommended computer environments mentioned above.

Просмотр изображений, записанных на ленте, с помощью компьютера

Рекомендуемая компьютерная среда
Рекомендуемая среда Windows

ОС:	Microsoft Windows MillenniumEdition, Windows 2000 Professional, Windows XP Home/Professional (должна быть предоставлена поддержка). Требуется стандартная установка. Нормальная работа не гарантируется, если указанная выше среда является обновленной ОС.
ЦП:	MMX Pentium III 600 МГц или выше (Обязательно) MMX Pentium III 800 МГц или выше (рекомендуется)
ОЗУ:	128 МБ или более (Обязательно) 256 МБ или более (рекомендуется)
Дисплей:	Размер экрана 800 × 600 точек или более/ Размер экрана 1024 × 480 точек или более, цветной 16 бит или более
Жесткий диск:	100 МБ на жестком диске (для установки), скорость ATA66 или выше (требуется для записи изображения)

Разъем i.LINK (IEEE1394) должен входить в стандартную комплектацию.

Примечание
Нормальная работа не гарантируется для всех компьютерных сред, указанных выше.

Viewing images recorded on a "Memory Stick" using your computer

– DCR-IP7E only

You can view data recorded on a "Memory Stick" using your computer.

Note
Data recorded on a "Memory Stick" is stored in the following formats. Make sure that applications that support these file formats are installed on your computer.
– Still images: JPEG format
– Moving images / audio: MPEG format

Recommended computer environment

Recommended Windows environment
OS: Microsoft Windows 98, Windows 98SE, Windows Me or Windows 2000 Professional standard installation is required.
Operation is not assured if the above environment is an upgraded OS.
CPU: MMX Pentium 200 MHz or faster

• A USB connector must be provided as standard.
• An application such as Windows Media Player, capable of playing back MPEG pictures, must be installed (to play back moving pictures).

Recommended Macintosh environment
Macintosh computer with the Mac OS 8.5.1 / 8.6 / 9.0 / 9.1, Mac OS X standard installation
However, note that the update to Mac OS 9.0 / 9.1 should be used for the following models.
• iMac with the Mac OS 8.6 standard installation and a slot loading type CD-ROM drive
• iBook or Power Mac G4 with the Mac OS 8.6 standard installation

• A USB connector must be provided as standard.
• QuickTime 3.0 or later must be installed (to play back moving pictures).

Просмотр изображений, записанных на "Memory Stick", с помощью компьютера

– Только модель DCR-IP7E

Можно просматривать записанные на "Memory Stick" данные, используя компьютер.

Примечание
Данные, записанные на "Memory Stick", хранятся в следующих форматах. Убедитесь, что на компьютере установлены приложения, которые поддерживают эти форматы файлов.
– Неподвижные изображения: формат JPEG
– Движущиеся изображения/звук: формат MPEG

Рекомендуемая компьютерная среда

Рекомендуемая среда Windows
ОС: Требуется стандартная установка Microsoft Windows 98, Windows 98SE, Windows Me или Windows 2000 Professional.
Нормальная работа не гарантируется, если указанная выше среда является обновленной ОС.
ЦП: MMX Pentium 200 МГц или выше

• Разъем USB должен входить в стандартную комплектацию.
• Должно быть установлено приложение, которое позволяет воспроизводить изображения MPEG (для воспроизведения движущихся изображений), например, Windows Media Player.

Рекомендуемая среда Macintosh
Компьютер Macintosh со стандартной установкой системы Mac OS 8.5.1/8.6/9.0/9.1, Mac OS X
Однако требуется установить обновление для Mac OS 9.0/9.1 для следующих моделей.
• iMac со стандартной установкой Mac OS 8.6 и накопителем CD-ROM с щелевой загрузкой
• iBook или Power Mac G4 со стандартной установкой Mac OS 8.6

• Разъем USB должен входить в стандартную комплектацию.
• Необходимо установить QuickTime 3.0 или более поздней версии (для воспроизведения движущихся изображений).

Viewing images recorded on a "Memory Stick" using your computer

Notes
• Operations are not guaranteed for either the Windows or Macintosh environment if you connect two or more USB devices to a single computer at the same time or when using a hub.
• Depending on the type of USB equipment that is used simultaneously, some equipment may not operate.
• Operations are not guaranteed for all the recommended computer environments mentioned above.

Installing the USB driver

Before connecting your camcorder to your computer, install the USB driver to the computer. The USB driver is contained together with the application software used for viewing images on a CD-ROM supplied with your camcorder.
Do not connect the USB cable to your computer before installation of the USB driver is completed.

Просмотр изображений, записанных на "Memory Stick", с помощью компьютера

Примечания
• Нормальная работа не гарантируется, если к одному компьютеру в среде Windows или Macintosh одновременно подключено два или более устройств USB, или при использовании концентратора.
• В зависимости от типа оборудования USB, используемого одновременно, некоторые устройства могут не работать.
• Нормальная работа не гарантируется для всех компьютерных сред, указанных выше.

Установка драйвера USB

Перед подсоединением видеокамеры к компьютеру установите на нем драйвер USB. Драйвер USB содержится вместе с программным обеспечением для просмотра изображений на диске CD-ROM, прилагаемом к видеокамере.
Не подсоединяйте кабель USB к компьютеру, пока не будет завершена установка драйвера USB.

Viewing images recorded on a "Memory Stick" using your computer

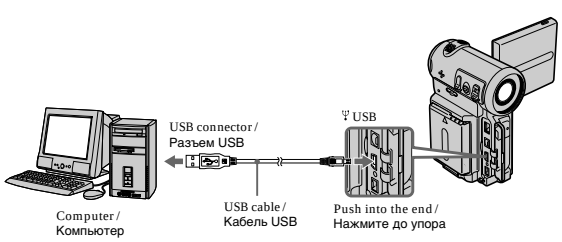
For Windows 98, Windows 98SE, Windows Me, Windows 2000 Professional users

(1) Turn on the power of your computer and allow Windows to load.
(2) Insert the supplied CD-ROM in the CD-ROM drive of your computer. The application software screen appears.
(3) Set the cursor on "USB Driver Installation for Windows 98/98SE/Me and Windows 2000" and click. USB driver installation starts.
(4) Follow the on-screen messages to install the USB driver.
(5) Connect the USB jack on your camcorder to the USB connector on your computer using the supplied USB cable.
(6) Insert a "Memory Stick" into your camcorder, connect the AC power adaptor and set the POWER switch to MEMORY.
USB MODE appears on the screen of your camcorder. Your computer recognizes the camcorder, and the Windows Add Hardware Wizard starts.
(7) Follow the on-screen messages to have the Add Hard Ware Wizard recognize the hardware. The Add Hardware Wizard starts twice because 2 different USB drivers are installed. Be sure to allow the installation to complete without interrupting it.

Просмотр изображений, записанных на "Memory Stick", с помощью компьютера

Для пользователей Windows 98, Windows 98SE, Windows Me, Windows 2000 Professional

(1) Включите компьютер и дождитесь загрузки Windows.
(2) Установите прилагаемый CD-ROM в дисковод CD-ROM компьютера. Появится экран прикладного программного обеспечения.
(3) Установите курсор на пункте "USB Driver Installation for Windows 98/98SE/Me and Windows 2000 " и нажмите левую кнопку мыши. Начнется установка драйвера USB.
(4) Следуйте указаниям экранных сообщений для установки драйвера USB.
(5) Соедините гнездо USB на видеокамере с разъемом USB персонального компьютера с помощью прилагаемого кабеля USB.
(6) Установите "Memory Stick" в видеокамеру, подсоедините сетевой адаптер питания переменного тока и установите переключатель POWER в положение MEMORY.
На экране видеокамеры появится индикация USB MODE. Компьютер распознает видеокамеру, и запустится программа Windows Add Hardware Wizard.
(7) Следуйте указаниям экранных сообщений, чтобы программа Add Hard Ware Wizard распознала аппаратуру. Программа Add Hardware Wizard запускается дважды, поскольку устанавливаются 2 различных драйвера USB. Дождитесь завершения установки, не прерывая ее.



Viewing images recorded on a "Memory Stick" using your computer

Notes
• You cannot install the USB driver if a "Memory Stick" is not in your camcorder.
Be sure to insert a "Memory Stick" into your camcorder before installing the USB driver.
• The USB driver has been registered incorrectly as your computer was connected to your camcorder before installation of the USB driver was completed. Re-install the USB driver following the procedure on page 204.

Image data cannot be transferred over the USB connection

The USB driver has been registered incorrectly as your computer was connected to your camcorder before installation of the USB driver was completed. Perform the following procedure to correctly install the USB driver.

Step 1 Uninstall the incorrect USB driver

① Turn on the power and allow Windows to load.
② Connect the USB jack on your computer to the USB jack on your camcorder using the USB cable supplied with your camcorder.
③ Insert a "Memory Stick" into your camcorder, connect the AC power adapter, and set the POWER switch to MEMORY.
④ Open your computer's "Device Manager".
Windows 2000 Professional:
Open "My Computer" → "Control Panel" → "Hardware" tab, and click the "Device Manager" button.
Other OS:
Select "My Computer" → "Control Panel" → "System", and click "Device Manager".
⑤ Select "Other devices".
Select the device prefixed with a "?" mark and delete it.
Ex: (?)Sony Handycam
⑥ Turn the power OFF (CHG), and then disconnect the USB cable.
⑦ Reboot your computer.

Просмотр изображений, записанных на "Memory Stick", с помощью компьютера

Примечания
• Если в видеокамеру не вставлена "Memory Stick", установка драйвера USB будет невозможна.
Перед установкой драйвера USB обязательно вставьте "Memory Stick" в видеокамеру.
• Драйвер USB зарегистрирован неверно, поскольку компьютер был подключен к видеокамере до завершения установки драйвера USB. Переустановите драйвер USB, следуя процедуре на стр. 204.

Невозможно передать данные изображения по соединению USB

Драйвер USB зарегистрирован неверно, поскольку компьютер был подключен к видеокамере до завершения установки драйвера USB. Выполните следующую процедуру для правильной установки драйвера USB.

Пункт 1 Удаление неправильного драйвера USB

① Включите компьютер и дождитесь загрузки Windows.
② Соедините гнездо USB на компьютере с гнездом USB на видеокамере с помощью кабеля USB, прилагаемого к видеокамере.
③ Установите "Memory Stick" в видеокамеру, подсоедините сетевой адаптер переменного тока и установите переключатель POWER в положение MEMORY.
④ Откройте на компьютере программу "Диспетчер устройств".
Windows 2000 Professional:
Откройте вкладку "Мой компьютер" → "Панель управления" → "Оборудование" и нажмите кнопку "Устройства".
Другие ОС:
Выберите "Мой компьютер" → "Панель управления" → "Система" и нажмите кнопку "Устройства".
⑤ Выберите "Другие устройства".
Выберите устройство с префиксом "?" и удалите его.
Например: (?)Sony Handycam
⑥ Выключите питание, выбрав OFF (CHG), затем отсоедините кабель USB.
⑦ Перезагрузите компьютер.

Viewing images recorded on a "Memory Stick" using your computer

Step 2 Install the USB driver on the CD-ROM

Perform the entire procedure listed in "Installing the USB driver" on page 202.

For Mac OS 8.5.1/8.6/9.0 users

(1) Turn on the power of your computer and allow the Mac OS to load.
(2) Insert the supplied CD-ROM in the CD-ROM drive of your computer.
(3) Double-click the CD-ROM drive icon to open the window.
(4) Double-click the icon of the hard disk containing the OS to open the window.
(5) Move the following 2 files from the window opened in step 3 to the System Folder icon in the window opened in step 4 (drag and drop).
• Sony Camcorder USB Driver
• Sony Camcorder USB Shim
(6) When "Put these items into the Extensions folder?" appears, click OK.
(7) Restart your computer.

For Mac OS 9.1, Mac OS X

The USB driver need not be installed. Your Mac is automatically recognized as a driver just by connecting your Mac using the USB cable.

Просмотр изображений, записанных на "Memory Stick", с помощью компьютера

Пункт 2 Установка драйвера USB с CD-ROM

Полностью выполните процедуру, приведенную в разделе "Установка драйвера USB" на стр. 202.

Для пользователей Mac OS 8.5.1/8.6/9.0

(1) Включите компьютер и дождитесь загрузки Mac OS.
(2) Установите прилагаемый CD-ROM в дисковод CD-ROM компьютера.
(3) Дважды нажмите на значок дисковода CD-ROM, чтобы на экране появилось окно.
(4) Дважды нажмите на значок жесткого диска, содержащего ОС, чтобы на экране появилось окно.
(5) Переместите следующие 2 файла из окна, открытого в пункте 3, на значок системной папки в окне, открытом в пункте 4 (перетащите).
• Sony Camcorder USB Driver
• Sony Camcorder USB Shim
(6) Когда появится вопрос "Put these items into the Extensions folder?", нажмите кнопку OK.
(7) Перезагрузите компьютер.

Для Mac OS 9.1, Mac OS X

Установка драйвера USB не требуется. Компьютер Mac автоматически распознается как драйвер сразу после подключения компьютера Mac с помощью кабеля USB.

Connecting with a computer/Подключение к компьютеру

Viewing images recorded on a "Memory Stick" using your computer

Viewing images

For Windows users

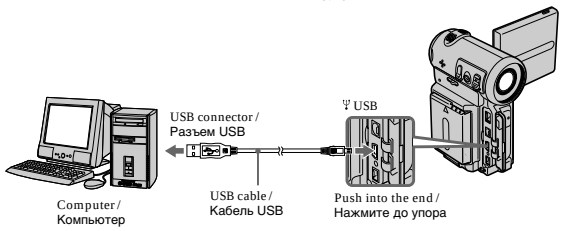
(1) Turn on the power of your computer and allow Windows to load.
(2) Connect one end of the USB cable to the USB jack on the camcorder and the other end to the USB connector on your computer.
(3) Insert a "Memory Stick" into your camcorder, and connect the AC power adaptor to your camcorder and then to the mains.
(4) Set the POWER switch to MEMORY.
USB MODE appears on the screen of the camcorder.
(5) Open "My Computer" on Windows and double click the newly recognized drive. (Example: "Removable Disk (E:)")
The folders inside the "Memory Stick" are displayed.
(6) Select and double-click the desired image file from the folder.
For the detailed folder and file name, see "Image file storage destinations and image files" (p. 208).
As for stored files using the network function, refer to the network function operating instructions.

Просмотр изображений, записанных на "Memory Stick", с помощью компьютера

Просмотр изображений

Для пользователей Windows

(1) Включите компьютер и дождитесь загрузки Windows.
(2) Подсоедините один конец кабеля USB к гнезду USB на видеокамере, а другой - к разъему USB на компьютере.
(3) Установите "Memory Stick" в видеокамеру, подсоедините сетевой адаптер переменного тока к видеокамере, а затем к электророзетке.
(4) Установите переключатель POWER в положение MEMORY.
На экране видеокамеры появится индикация USB MODE.
(5) Откройте окно "Мой компьютер" в Windows и дважды нажмите на последний обнаруженный дисковод. (Например: "Removable Disk (E:)")
Отобразятся папки на "Memory Stick".
(6) В папке выберите и дважды нажмите на файл нужного изображения.
Подробное описание папки и имени файла см. в разделе "Места хранения файлов изображений и файлы изображений" (стр. 208).
Информацию о сохранении файлов с использованием функции Network см. в инструкциях по использованию функции Network.



Desired file type/ Нужный тип файла	Double-click in this order / Последовательность двойных нажатий
Still image / Moving picture* / Неподвижное изображение/ Движущееся изображение*	"Dcim" folder → "100msdcf" folder → Image file / Папка "Dcim" → Папка "100msdcf" → Файл изображения

Viewing images recorded on a "Memory Stick" using your computer

* Copying a file to the hard disk of your computer before viewing it is recommended. If you play back a file directly from the "Memory Stick", the image and sound may break up.

Unplug the USB cable/Eject the "Memory Stick"

For Windows 2000 Professional, Windows Me users

To unplug the USB cable or eject the "Memory Stick", follow the procedure below.

(1) Move the cursor to the "Unplug or Eject Hardware" icon on the Task Tray and click to cancel the applicable drive.
(2) A message asking you to remove the device from the system appears, then unplug the USB cable or eject the "Memory Stick".

For Macintosh users

(1) Quit any application programmes opened. Make sure that the access lamp of the hard disk is not lit.
(2) Drag and drop the "Memory Stick" icon to the Trash or select Eject under the Special menu.
(3) Eject the "Memory Stick".

Notes on using your computer

"Memory Stick"

• "Memory Stick" operations on your camcorder cannot be assured if a "Memory Stick" formatted on your computer is used on your camcorder, or if the "Memory Stick" in your camcorder was formatted using your computer when the USB cable was connected.
• Do not optimize the "Memory Stick" on a Windows machine. This will shorten the "Memory Stick" life.
• Do not compress the data on the "Memory Stick". Compressed files cannot be played back on your camcorder.

Просмотр изображений, записанных на "Memory Stick", с помощью компьютера

* Перед просмотром рекомендуется скопировать файл на жесткий диск компьютера. В случае воспроизведения непосредственно с "Memory Stick" изображения и звук могут воспроизводиться с разрывами.

Отсоединение кабеля USB/ Извлечение "Memory Stick"

Для пользователей Windows 2000 Professional, Windows Me

Для отсоединения кабеля USB или извлечения "Memory Stick" следуйте нижеописанной процедуре.

(1) Переместите курсор на значок "Unplug or Eject Hardware" на панели задач и нажмите левую кнопку мыши для отмены соответствующего устройства.
(2) Появится сообщение об удалении устройства из системы, после чего отсоедините кабель USB или извлеките "Memory Stick".

Для пользователей Macintosh

(1) Закройте все открытые программы. Убедитесь, что индикатор обращения к жесткому диску не горит.
(2) Перетащите значок "Memory Stick" в Корзину или выберите команду Eject в меню Special.
(3) Извлеките "Memory Stick".

Примечания по использованию компьютера

"Memory Stick"

• Работа "Memory Stick" не может быть гарантирована, если в видеокамере используется "Memory Stick", отформатированная на компьютере, или если "Memory Stick", установленная в видеокамере, была отформатирована с помощью компьютера при подключенном кабеле USB.
• Не выполняйте оптимизацию "Memory Stick" на компьютере, работающем в среде Windows. Это приведет к сокращению срока службы "Memory Stick".
• Не сжимайте данные на "Memory Stick". Сжатые файлы не воспроизводятся на видеокамере.

Connecting with a computer/Подключение к компьютеру

Viewing images recorded on a "Memory Stick" using your computer

Software

• Depending on your application software, the file size may increase when you open a still image file.
• When you load an image modified using a retouch software from your computer to the camcorder or when you directly modify the image on the camcorder, the image format will differ so a file error indicator may appear and you may be unable to open the file.

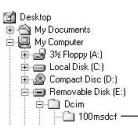
Communicating with your computer

Communications between your camcorder and your computer may not recover after recovering from Suspend, Resume, or Sleep.

Image file storage destinations and image files

Image files recorded with your camcorder are grouped in folders by recording mode.
The meanings of the file names are as follows. □□□□ stands for any number within the range from 0001 to 9999.

For Windows Me users (The drive recognizing the camera is [E:])



Folder containing still images and moving picture data /Папка, содержащая данные неподвижных и движущихся изображений

Просмотр изображений, записанных на "Memory Stick", с помощью компьютера

Программное обеспечение

• Размер файла может увеличиваться при открытии файла неподвижного изображения в зависимости от прикладной программы.
• При загрузке изображения, измененного с помощью программы для ретуширования, с компьютера на видеокамеру или изменении изображения прямо на видеокамере формат изображения будет другим, поэтому может появиться индикатор ошибки файла и, возможно, файл не удастся открыть.

Связь с компьютером

Связь между видеокамерой и компьютером может не восстановиться после выхода компьютера из режимов Suspend, Resume или Sleep.

Места хранения файлов изображений и файлы изображений

Файлы изображений, записанные с помощью видеокамеры, группируются в папки по режиму записи.
Имена файлов расшифровываются следующим образом. □□□□ обозначает любое число в диапазоне от 0001 до 9999.

Для пользователе Windows Me (Устройство видеокамеры обозначено как дисковод [E:])

Folder/ Папка/	File/ Файл/	Meaning/ Значение/
100msdcf	DSC0□□□□.jpg	Still image file / Файл неподвижного изображения
	MOV1□□□□.mpg	Moving picture file / Файл движущегося изображения

— Network operation —

Accessing the network

– DCR-IP7E only

You can access the Internet using a Bluetooth device that complies to the standards of the camcorder. Once the access is made, you can view a Web page and send/receive your e-mail, etc. This section describes only how to open the Network Menu. For details on network operations, refer to the network function operating instructions supplied with the camcorder.

(1) Set the POWER switch to MEMORY/NETWORK.
(2) Select NETWORK, then press the centre ● on the control button. The Network Menu appears and the ᛒ (Bluetooth) lamp turns on.

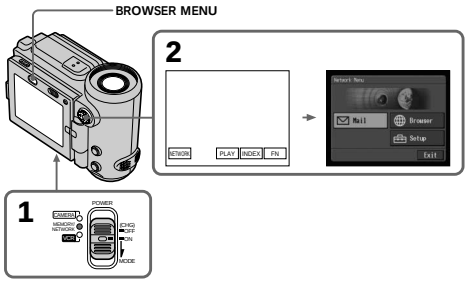
— Работа в сети —

Доступ к сети

– Только модель DCR-IP7E

Можно получить доступ к сети Internet с помощью устройства Bluetooth, которое совместимо со стандартами видеокамеры. Получив доступ, можно просматривать Web-страницы и отправлять/получать электронные сообщения и т.д. В этом разделе описывается только, как открыть Network Menu. Более подробную информацию о работе в сети см. в инструкциях по использованию функции Network, прилагаемых к видеокамере.

(1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY/NETWORK.
(2) Выберите NETWORK, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится Network Menu, и загорится индикатор ᛒ (Bluetooth).



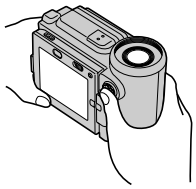
Accessing the network

When you send e-mail using the network function, you can attach an image recorded on a "Memory Stick" to your e-mail. Attachable file size is up to 3 MB per one e-mail message. When attaching a moving image file, the available time for the attached image depends on the image quality mode. For details, see the table below.

Image quality mode/ Режим качества изображения	SUPER FINE	FINE	STANDARD	LIGHTMODE
Available time/one e-mail/ Время воспроизведения в одном сообщении	17 s/ 17 с	29 s/ 29 с	58 s/ 58 с	119 s/ 119 с

Note on trademarks
- The BLUETOOTH trademarks are owned by their proprietor and used by Sony Corporation under license.
- All other product names mentioned herein may be the trademarks or registered trademarks of their respective companies. Furthermore, "™" and "®" are not mentioned in each case in this manual.

When using the network function
Hold the camcorder with both hands as illustrated below.



Note
Be careful not to touch the ▼BATT lever while you are operating the camcorder. The battery pack may be accidentally detached from the camcorder.

Доступ к сети

При отправке сообщений электронной почты с помощью функции Network в него можно вложить изображение, записанное на "Memory Stick". В каждое сообщение электронной почты можно вложить файл размером до 3 МБ. При вложении файла движущегося изображения время воспроизведения вложенного изображения зависит от его режима качества. Подробные сведения содержатся в приведенной ниже таблице.

Замечание относительно торговых марок
- Торговые марки BLUETOOTH принадлежат соответствующим владельцам и используются корпорацией Sony по лицензии.
- Все названия изделий, упомянутые в данном руководстве, могут быть торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих компаний. Далее символы "™" и "®" в каждом случае не упоминаются в данном руководстве.

При использовании функции Network
Держите видеокамеру обеими руками, как показано на рисунке.

Примечание
Не дотрагивайтесь до рычажка ▼BATT во время работы с видеокамерой. Батарейный блок может случайно отсоединиться от видеокамеры.

English

— Troubleshooting —

Types of trouble and their solutions

If you run into any problem using your camcorder, use the following table to troubleshoot the problem. If the problem persists, disconnect the power source and contact your Sony dealer. If "C:□□:□□" appears on the screen, the self-diagnosis display function has worked. See page 217.

In recording mode

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
START/STOP does not operate.	• The POWER switch is not set to CAMERA. → Set it to CAMERA (p. 38). • The tape has run out. → Rewind the tape or insert a new one (p. 36, 56). • The write-protect tab is set to expose the red mark. → Use a new tape or slide the tab (p. 36). • The tape is stuck to the drum (moisture condensation). → Remove the cassette and leave your camcorder for at least 1 hour to acclimatize it (p. 236).
The power goes off.	• While being operated in CAMERA mode, your camcorder has been in standby mode for more than 5 minutes. → Set the POWER switch to OFF (CHG) and turn on the power (p. 39). • The battery pack is dead or nearly dead. → Install a fully charged battery pack.
The image on the viewfinder screen is not clear.	• The viewfinder is not extended to the end. → Pull out the viewfinder. • The viewfinder lens is not adjusted. → Adjust the viewfinder lens (p. 43).
The SteadyShot function does not work.	• STEADYSHOT is set to OFF in the menu settings. → Set it to ON (p. 124).
The autofocusing function does not work.	• The setting is the manual focus mode. → Set it to the auto focus mode (p. 82). • Shooting conditions are not suitable for autofocus. → Adjust to focus manually (p. 82).
The picture does not appear in the viewfinder.	• The LCD panel is open. → Close the LCD panel (p. 40).
A vertical band appears when you shoot a subject such as lights or a candle flame against a dark background.	• The contrast between the subject and the background is too high. This is not a malfunction.
A vertical band appears when you shoot a very bright subject.	• This is called the smear phenomenon. This is not a malfunction.
Some tiny white spots appear on the screen.	• Slow shutter or low lux mode is activated. This is not a malfunction.

Types of trouble and their solutions

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
An unknown picture is displayed on the screen.	• If 10 minutes elapse after you set the POWER switch to CAMERA or DEMO MODE is set to ON in the menu settings without a cassette inserted, your camcorder automatically starts the demonstration. → Insert a cassette. The demonstration stops. You can also cancel DEMO MODE (p. 129).
The picture appears too bright, and the subject does not appear on the screen.	• The backlight function is active. → Set it to off (p. 41).
The click of the shutter does not sound.	• BEEP is set to OFF in the menu settings. → Set it to MELODY or NORMAL (p. 124).
A horizontal band appears when shooting a TV screen or computer screen.	• Set STEADYSHOT to OFF in the menu settings (p. 124).

In the playback mode

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
Playback is not possible.	• The tape has run out. → Rewind the tape. (p. 56)
There are horizontal lines on the picture or the playback picture is not clear or does not appear.	• The video head may be dirty. → Clean the heads using the cleaning cassette (p. 237).
No sound or only a low sound is heard when playing back a tape.	• The volume is turned to minimum. → Turn up the volume (p. 52).
The multi-picture search, title search, date search, or photo search function does not work.	• The tape has a blank portion at the beginning of the tape or between recorded portions (p. 88, 93, 95, 97).
The title is not displayed.	• TITLE DSPL is set to OFF in the menu settings. → Set it to ON in the menu settings (p. 124). • The screen indicators are displayed. → Turn off the screen indicators (p. 54).
Dubbing cannot be made when using the A/V connecting cable.	• The setup of VIDEOINPUT is wrong. → Set it to the appropriate position (p. 103).
The playback picture freezes for about 1 second.	• When playing back a transition of recordings, the playback picture freezes for about 1 second. This is not a malfunction.

(continued on the following page)

In the recording and playback modes

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
The camcorder does not function even if you slide the POWER switch.	• The battery pack is not installed, or is dead or nearly dead. → Install a charged battery pack (p. 25, 26). • The AC power adaptor is not connected to the mains. → Connect the AC power adaptor to the mains (p. 30).
The battery pack is quickly discharged.	• The temperature of the environment is too low. • The battery pack is not fully charged. → Charge the battery pack fully again (p. 26). • The battery pack is completely dead, and cannot be recharged. → Replace it with a new battery pack (p. 25).
The battery remaining indicator does not indicate the correct time.	• You have used the battery pack in an extremely hot or cold environment for a long time. • The battery pack is completely dead, and cannot be recharged. → Replace it with a new battery pack (p. 25). • The battery is not fully charged. → Use a charged battery pack (p. 26). • A deviation has occurred in the remaining battery time. → Charge the battery pack fully again (p. 26).
The power goes off although the battery remaining indicator indicates that the battery pack has enough power to operate.	• A deviation has occurred in the remaining battery time. → Charge the battery pack fully again so that the indication on the battery remaining indicator is correct (p. 26).
The cassette cannot be removed from the holder.	• The power source is disconnected. → Connect it firmly (p. 25, 30). • The battery is not fully charged. → Use a charged battery pack (p. 26).
The ⏏ and ⏏ indicators flash and no functions except for cassette ejection work.	• Moisture condensation has occurred. → Remove the cassette and leave your camcorder for at least 1 hour to acclimatize it (p. 236).
The indicator is flashing.	• The camcorder cannot recognize the Micro Cassette Memory of the tape. → Insert the cassette again (p. 36).
The remaining tape indicator is not displayed.	• REMAIN is set to AUTO in the menu settings. → Set it to ON to always display the remaining tape indicator (p. 124).

(continued on the following page) 213

When operating using a “Memory Stick”

– DCR-IP7E only

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
The “Memory Stick” does not function.	• The POWER switch is not set to MEMORY. → Set it to MEMORY (p. 149). • The “Memory Stick” is not inserted. → Insert a “Memory Stick” (p. 139).
Recording does not function.	• The “Memory Stick” has already been recorded to its full capacity. → Delete unnecessary images and record again (p. 192). • An incorrectly formatted “Memory Stick” is inserted. → Format the “Memory Stick” using your camcorder or use another “Memory Stick” (p. 128). • The write-protect switch on the “Memory Stick” is set to LOCK. → Release the lock (p. 137).
The image cannot be deleted.	• The image is protected. → Cancel image protection (p. 190). • The write-protect switch on the “Memory Stick” is set to LOCK. → Release the lock (p. 137).
You cannot format the “Memory Stick”.	• The write-protect switch on the “Memory Stick” is set to LOCK. → Release the lock (p. 137).
Deleting all the images cannot be carried out.	• The write-protect switch on the “Memory Stick” is set to LOCK. → Release the lock (p. 137).
You cannot protect an image.	• The write-protect switch on the “Memory Stick” is set to LOCK. → Release the lock (p. 137). • The INDEX screen is not displayed. → The protect marks cannot be written when the single screen is displayed (p. 190).
You cannot write a print mark on a still image.	• The write-protect switch on the “Memory Stick” is set to LOCK. → Release the lock (p. 137). • The INDEX screen is not displayed. → The print marks cannot be written when the single screen is displayed (p. 190). • You are trying to write a print mark on a moving picture. → Print marks cannot be written to a moving picture.

214

When operating using a “Memory Stick”

– DCR-IP7E only

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
The photo save function does not work.	• The write-protect switch on the “Memory Stick” is set to LOCK. → Release the lock (p. 137).
You cannot play back images in actual size.	• You may not be able to play back images in actual size when you try to play back images recorded by other equipment. This is not a malfunction.
No audio during playback.	• No audio was recorded on the file.

Others

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
The title is not recorded.	• The 20 number of titles are already recorded. → Erase unnecessary titles (p. 111). • The tape is set to prevent accidental erasure. → Slide the write-protect tab so that the red portion is not visible (p. 37).
The Remote Commander supplied with your camcorder does not work.	• COMMANDER is set to OFF in the menu settings. → Set it to ON (p. 124). • Something is blocking the infrared rays of the Remote Commander. → Remove the obstacle. • The batteries are inserted in the battery holder with the + – polarities incorrectly matching the + – marks. → Insert the batteries with the correct polarity (p. 254). • The batteries are dead. → Insert new ones (p. 254).
The picture from the TV or VCR does not appear even when your camcorder is connected to outputs on the TV or VCR.	• DISPLAY is set to V-OUT/LCD in the menu settings. → Set it to LCD (p. 124). • The VIDEOINPUT setting in the menu settings is wrong. → Set it to the appropriate position.

(continued on the following page) 215

Others

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
No function works though the power is on.	• Disconnect the AC power adaptor from the mains or remove the battery, then reconnect it in about 1 minute. Turn the power on. If the functions still do not work, press the reset button using a sharp-pointed object. (If you press the reset button, all the settings (DCR-IP7E: except the NETWORK mode settings) including the date and time return to the default) (p. 252).
While charging the battery pack, the CHG lamp does not light up.	• Charging is completed. • The battery pack is not properly installed. → Install it properly (p. 25).
You cannot charge the battery pack.	• The POWER switch is not set to OFF (CHG). → Set it to OFF (CHG).
While charging the battery pack, the CHG lamp flashes.	• The battery pack is not properly installed. → Install it properly (p. 25). • Something is wrong with the battery pack. → Please contact your Sony dealer or local authorized Sony service facility.
The melody or beep sounds for 5 seconds.	• Moisture condensation has occurred. → Remove the cassette and leave your camcorder for at least 1 hour to acclimatize it (p. 236). • Some troubles have occurred in your camcorder. → Remove the cassette and insert it again, then operate your camcorder.
The buttons do not appear on the screen.	• DISPLAY was pressed. → Press the centre ● on the control button. → Press DISPLAY on your camcorder or on the Remote Commander (p. 54).
The indicators appear mirror-reversed in the viewfinder or on the TV screen.	• The mirror mode is activated. This is not a malfunction.
Image data cannot be transferred by the USB connection (DCR-IP7E only).	• The USB cable was connected before installation of the USB driver was completed. → Uninstall the incorrect USB driver and re-install the USB driver (p. 204).
Your camcorder gets warm.	• This is not a malfunction.
No image is displayed on the screen when connecting with other equipment using the i.LINK cable.	• The camcorder cannot be connected to a DV product.

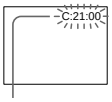
216

English

Self-diagnosis display

Your camcorder has a self-diagnosis display function.
This function displays the current condition of your camcorder as a 5-digit code (a combination of a letter and figures) on the screen. If a 5-digit code is displayed, check the following code chart. The last 2 digits (indicated by ☐☐) will differ depending on the state of your camcorder.

LCD screen or Viewfinder



Self-diagnosis display
- C:☐☐:☐☐
  You can service your camcorder yourself.
- E:☐☐:☐☐
  Contact your Sony dealer or local authorized Sony facility.

Five-digit display	Cause and/or Corrective Actions
C:04:☐☐	• You are using a battery pack that is not an "InfoLITHIUM" battery pack. → Use an "InfoLITHIUM" battery pack.
C:21:☐☐	• Moisture condensation has occurred. → Remove the cassette and leave your camcorder for at least 1 hour to acclimatize it (p. 236).
C:22:☐☐	• The video heads are dirty. → Clean the heads using the cleaning cassette (p. 237).
C:31:☐☐ C:32:☐☐	• A malfunction other than the above that you can service has occurred. → Remove the cassette and insert it again, then operate your camcorder. → Disconnect the mains lead of the AC adaptor or remove the battery pack. After reconnecting the power source, operate your camcorder.
E:61:☐☐	• A malfunction that you cannot service has occurred. → If the same code appears again after you remove and attach the power source, contact your Sony dealer or local authorized Sony service facility and inform them of the 5-digit code. (example: E:61:10)

If you are unable to rectify the problem even if you try corrective actions a few times, contact your Sony dealer or local authorized Sony service facility.

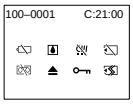
Troubleshooting/Поиск и устранение неисправностей

English

Warning indicators and messages

If indicators and messages appear on the screen, check the following:
See the page in parentheses "( )" for more information.

Warning indicators



100-0001 **Warning indicator as to file (DCR-IP7E only)**
Slow flashing:
- The file is corrupted.
- The file is unreadable.
- You are trying to carry out the MEMORY MIX function on a moving picture.

C:21:00 **Self-diagnosis display** (p. 217).

The battery is dead or nearly dead
Slow flashing:
- The battery is nearly dead.
  Depending on the operating conditions, environment and battery condition, the indicator may flash, even if there are approximately 5 to 10 minutes remaining.

Fast flashing:
- The battery is dead (p. 25).

Moisture condensation has occurred*
Fast flashing:
- Eject the cassette, turn off your camcorder, and leave it for about 1 hour with the cassette compartment open (p. 236).

Warning indicator as to "Memory Stick" (DCR-IP7E only)*
Slow flashing:
- No "Memory Stick" is inserted.

Fast flashing:
- The "Memory Stick" inserted is not readable with your camcorder (p. 136).
- The image cannot be recorded on "Memory Stick" (p. 159, 165).

Warning indicator as to "Memory Stick" formatting (DCR-IP7E only)*
Fast flashing:
- The "Memory Stick" data is corrupted.
- The "Memory Stick" is not formatted correctly (p. 128).

Warning indicator as to tape
Slow flashing:
- The tape is near the end.
- No tape is inserted.*
- The write-protect tab on the cassette is out (red) (p. 37).*

Fast flashing:
- The tape has run out.*

You need to eject the cassette*
Slow flashing:
- The write-protect tab on the cassette is out (red) (p. 37).

Fast flashing:
- Moisture condensation has occurred (p. 236).
- The tape has run out.
- The self-diagnosis display function is activated (p. 217).

The image is protected (DCR-IP7E only)*
Slow flashing:
- The image is protected (p. 190).

Warning indicator as to Micro Cassette Memory*
Slow flashing:
- Eject the cassette, and insert it again. If even then the indicator flashes, the Micro Cassette Memory of the cassette may be faulty.

Fast flashing:
- The Micro Cassette Memory of the camcorder may be faulty.

* You hear the melody or beep sound.

Warning indicators and messages

Warning messages

• CLOCK SET	Set the date and time (p. 32).
• FOR "InfoLITHIUM" BATTERY ONLY	Use an "InfoLITHIUM" battery pack (p. 26).
• CLEANING CASSETTE[1]	The video heads are dirty (p. 237).
• COPY INHIBIT	You tried to record a picture that has a copyright control signal (p. 229).[1]
• FULL	The Micro Cassette Memory is full (p. 111).[2]
• FULL	The "Memory Stick" is full (p. 153).[2] [3]
• NO FILE	No image is recorded on the "Memory Stick" (p. 175).[2] [3]
• NO MEMORY STICK	No "Memory Stick" is inserted.[2] [3]
• MEMORY STICK ERROR	The "Memory Stick" data is corrupted (p. 140).[2] [3]
• FORMAT ERROR	The "Memory Stick" is not recognized (p. 128).[2] [3] Check the format.
• DIRECTORY ERROR	There are more than two same directories with the same name (p. 175).[2] [3]
• TAPE END	The tape has reached the end of the tape.[2]
• NO TAPE	Insert a cassette tape.[2]
• DELETING	You pressed the PHOTO button on your camcorder while deleting data in a "Memory Stick".[2] [3]
• FORMATTING	You pressed the PHOTO button on your camcorder while formatting a "Memory Stick".[2] [3]
• CLEANING END	The cleaning is complete. Eject the cleaning cassette (p. 238).
• TITLE FULL	20 titles have been recorded (p. 111).
• INPUT ERROR	A picture in an incompatible format (such as one recorded with the DV format) is input (p. 107).
• NO INPUT	You tried to start recording when no signal is input into the camcorder (p. 107).
• NOT REC	You tried to mix a moving file image (p. 169).[3]
• CHANGE TO "CAM" or "VCR"	A cleaning cassette cannot be used in MEMORY mode (p. 238).[3]

[1] The ⊗ indicator and the "CLEANING CASSETTE" message appear one after another on the screen.
[2] You hear the melody or beep sound.
[3] DCR-IP7E only

Troubleshooting/Поиск и устранение неисправностей

— Additional Information —

Compatible cassettes

Selecting cassette types

You can use MICROMV cassette only. You cannot use any other 8 mm, Hi8, Digital8, VHS, VHSC, S-VHS, S-VHSC, Betamax, ED Betamax, DV, or mini DV cassettes.

All of the MICROMV cassettes have Micro Cassette Memory.

, , and MICROMV are trademarks of Sony Corporation.

Copyright signal

When you play back
Using any other video camera recorder, you cannot record on a tape that has recorded copyright control signals for copyright protection of software which is played back on your camcorder.

When you record
You cannot record software on your camcorder that contains copyright control signals for copyright protection of software.
COPY INHIBIT appears on the LCD screen, in the viewfinder or on the TV screen if you try to record such software. Your camcorder does not record copyright control signals on the tape when it records.

When you play back
You can also play back tapes recorded in the NTSC video system on the LCD screen.

— Дополнительная информация —

Совместимые кассеты

Выбор типа кассет

Можно использовать только кассеты MICROMV. Нельзя использовать какие-либо другие кассеты типа 8 мм, Hi8 Hi8, Digital8, VHS, VHSC, S-VHS, S-VHSC, Betamax, ED Betamax, DV или миникассеты DV .

Все кассеты MICROMV снабжены Micro Cassette Memory.

, и MICROMV являются торговыми марками корпорации Sony.

Сигнал авторского права

При воспроизведении
Используя какую-либо другую видеокамеру, нельзя выполнить запись на ленту, на которой записаны сигналы авторского права для защиты авторских прав программ, воспроизводимых на Вашей видеокамере.

При записи
На этой видеокамере нельзя выполнять запись программ, которые содержат сигналы авторского права для защиты авторских прав.
При попытке записи таких программ на экране ЖКД, в видоискателе или на экране телевизора появится индикация COPY INHIBIT. Во время записи эта видеокамера не записывает на ленту сигналы авторского права.

При воспроизведении
Вы можете также воспроизводить на экране ЖКД ленты, записанные в видеосистеме NTSC.

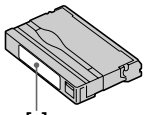
Additional Information/Дополнительная информация

Compatible cassettes

Notes on the MICROMV cassette

When affixing a label on the MICROMV cassette

Be sure to affix a label only on the location illustrated below **[a]** so as not to cause malfunction of your camcorder.



[a]

After using the MICROMV cassette

Rewind the tape to the beginning, put the cassette in its case, and store it in an upright position.

When the Micro Cassette Memory function does not work

Reinsert the cassette.

Совместимые кассеты

Примечания по кассете MICROMV

При прикреплении этикетки на кассету MICROMV

Этикетки следует прикреплять только в месте, показанном на рисунке **[a]**, чтобы они не стали причиной неисправной работы видеокамеры.

После использования кассеты MICROMV

Перемотайте ленту к началу, положите кассету в футляр и храните ее в вертикальном положении.

Если не работает функция Micro Cassette Memory

Извлеките и снова вставьте кассету.

About the "InfoLITHIUM" battery pack

What is the "InfoLITHIUM" battery pack?

The "InfoLITHIUM" battery pack is a lithium-ion battery pack that has functions for communicating information related to operating conditions between your camcorder and an optional AC adaptor/charger.
The "InfoLITHIUM" battery pack calculates the power consumption according to the operating conditions of your camcorder, and displays the remaining battery time in minutes.

Charging the battery pack

- Be sure to charge the battery pack before you start using your camcorder.
- We recommend charging the battery pack in an ambient temperature of between 10°C to 30°C (50°F to 86°F) until the CHG lamp goes off, indicating that the battery pack is fully charged. If you charge the battery outside of this temperature range, you may not be able to efficiently charge the battery pack.
- After charging is completed, either disconnect the cable from the DC IN jack on your camcorder or remove the battery pack.

Effective use of the battery pack

- Battery pack performance decreases in low-temperature surroundings. So, the time that the battery pack can be used is shorter in a cold place. We recommend the following to use the battery pack longer:
  – Put the battery pack in a pocket to warm it up, and insert it in your camcorder immediately before you start taking shots.
  – Use the large capacity battery pack (NP-FF70, optional).
- Frequently using the LCD screen or frequently operating playback, fast forward or rewind wears out the battery pack faster. We recommend using the large capacity battery pack (NP-FF70, optional).
- Be certain to slide the POWER switch to OFF (CHG) when not taking shots or playing back on your camcorder. The battery pack is also consumed when your camcorder is in standby or playback paused mode.

О батарейном блоке "InfoLITHIUM"

Что представляет собой батарейный блок "InfoLITHIUM"?

Батарейный блок "InfoLITHIUM" - это литиевый батарейный блок, обладающий функцией передачи информации об условиях эксплуатации с Вашей видеокамеры на адаптер переменного тока/зарядное устройство и обратно.
Батарейный блок "InfoLITHIUM" рассчитывает потребление электроэнергии, исходя из условий эксплуатации видеокамеры, и отображает оставшееся время работы батарейного блока в минутах.

Зарядка батарейного блока

- Перед использованием видеокамеры обязательно зарядите батарейный блок.
- Рекомендуется выполнять зарядку батарейного блока при температуре окружающей среды от 10°C до 30°C, пока не выключится индикатор CHG, что означает, что батарейный блок заряжен полностью. При зарядке батарейного блока при температуре, выходящей за пределы указанного интервала, Вам, возможно, не удастся зарядить батарейный блок надлежащим образом.
- По завершении зарядки отсоедините кабель от гнезда DC IN на видеокамере или извлеките батарейный блок.

Эффективное использование батарейного блока

- Эффективность действия батарейного блока снижается при низкой температуре окружающей среды. Поэтому время использования батарейного блока в холодном месте будет короче. Для продления времени работы батарейного блока рекомендуется следующее:
  – Чтобы согреть батарейный блок, положите его в карман и непосредственно перед началом съемки подсоедините его к видеокамере.
  – Используйте батарейный блок большой емкости (например, NP-FF70, который приобретается дополнительно).
- Частое использование экрана ЖКД или функций воспроизведения, ускоренной перемотки ленты вперед и назад приводит к более быстрой разрядке батарейного блока. Рекомендуется использовать батарейный блок большой емкости (например, NP-FF70, который приобретается дополнительно).
- Устанавливайте переключатель POWER в положение OFF (CHG), если видеокамера не используется в режиме съемки или воспроизведения. Батарейный блок разряжается, если видеокамера находится в режиме ожидания или паузы воспроизведения.

About the "InfoLITHIUM" battery pack

- Have spare battery packs handy for two or three times the expected recording time, and make a trial recording before taking the actual recording.
- Do not expose the battery pack to water. The battery pack is not water resistant.

Remaining battery time indicator

- If the power goes off even although the remaining battery time indicator indicates that the battery pack has enough power to operate, charge the battery pack fully again so that the indication on the remaining battery time indicator is correct. Note, however, that the correct battery indication sometimes will not be restored if it is used in high temperatures for a long time or left in a fully charged state, or the battery pack is frequently used. Regard the remaining battery time indication as an approximate shooting time.
- The ↺ mark indicating there is little remaining battery time sometimes flashes depending on the operating conditions or ambient temperature and environment even if the remaining battery time is about 5 to 10 minutes.

How to store the battery pack

- Even if the battery pack is not used for a long time, remove the battery pack from the camcorder, store it in a dry, cool place after fully charging it once per year and then using the battery pack fully on your camcorder. This is to maintain the battery pack's functions.
- To use the battery pack fully on your camcorder, turn on your camcorder and leave it as it is without a cassette inserted.

Battery life

- The battery life is limited. Battery capacity drops little by little as you use it more and more, and as time passes. When the available battery time is shortened considerably, a probable cause is that the battery pack has reached the end of its life. Please buy a new battery pack.
- The battery life varies according to how it is stored, the operating conditions, and the environment for each battery pack.

О батарейном блоке "InfoLITHIUM"

- Имейте запасные батарейные блоки, обеспечивающие время записи, в два-три раза превышающее ожидаемое время записи, и перед началом настоящей записи выполняйте пробную запись.
- Избегайте попадания воды на батарейный блок. Батарейный блок не является водостойким.

Индикатор оставшегося времени работы батарейного блока

- Если питание отключается, хотя индикатор оставшегося времени работы батареи показывает, что в ней остался достаточный заряд для ее функционирования, снова полностью зарядите батарейный блок, чтобы индикатор правильно показывал оставшееся время работы батареи. Однако следует отметить, что при использовании батарейного блока в течение длительного времени при высокой температуре, при его хранении в течение долгого времени в полностью заряженном состоянии или при его частом использовании правильная индикация батарейного блока может не восстановиться. Следует рассматривать оставшееся время работы батарейного блока как приблизительное время съемки.
- Даже если оставшееся время батарейного блока составляет 5-10 минут, знак ↺, указывающий на то, что оставшееся время батарейного блока заканчивается, будет иногда мигать. Это зависит от условий эксплуатации или температуры и других условий окружающей среды.

Хранение батарейного блока

- Если батарейный блок не используется в течение длительного времени, снимите его с видеокамеры и после полной зарядки один раз в год и полной разрядки путем использования на видеокамере храните его в сухом, прохладном месте. Это необходимо для поддержания функций батарейного блока.
- Для полной разрядки батарейного блока с помощью видеокамеры включите ее и оставьте в таком состоянии, не вставляя кассету.

Срок службы батарейного блока

- Срок службы батарейного блока ограничен. При каждом последующем использовании и с течением времени емкость батарейного блока понемногу снижается. Когда время работы батарейного блока становится значительно короче, вероятно, срок его службы подошел к концу. Купите новый батарейный блок.
- Срок службы каждого батарейного блока зависит от условий его хранения, эксплуатации и окружающей среды.

About i.LINK

The i.LINK (MICROMV) jack on this unit is an i.LINK-compliant MICROMV jack. This section describes the i.LINK standard and its features.

What is i.LINK?

i.LINK is a digital serial interface for handling digital video, digital audio and other data in two directions between equipment having i.LINK jacks, and for controlling other equipment.
i.LINK-compatible equipment can be connected by a single i.LINK cable. Possible applications are operations and data transactions with various digital AV equipment. When two or more i.LINK-compatible devices are connected to this unit in a daisy chain, operations and data transactions are possible with not only the equipment that this unit is connected to but also with other devices via the directly connected equipment.
Note, however, that the method of operation sometimes varies according to the characteristics and specifications of the equipment to be connected, and that operations and data transactions are sometimes not possible on some connected equipment.

Note

Normally, only one piece of equipment can be connected to this unit using the i.LINK cable. When connecting this unit to MICROMV-compatible equipment having two or more i.LINK jacks, refer to the instruction manual of the equipment to be connected.

About the Name "i.LINK"

i.LINK is a more familiar term for the IEEE 1394 data transport bus proposed by SONY, and is a trademark approved by many corporations. IEEE 1394 is an international standard standardized by the Institute of Electrical and Electronics Engineers.

О кабеле i.LINK

Гнездо i.LINK (MICROMV) на данном аппарате является i.LINK-совместимым гнездом MICROMV. В данном разделе описывается стандарт i.LINK и его особенности.

Что такое i.LINK?

i.LINK - это цифровой последовательный интерфейс для подключения друг к другу различного оборудования, имеющего гнезда i.LINK, с целью передачи в обоих направлениях цифрового видео- и аудиосигнала и других данных, а также для управления другим оборудованием.
i.LINK-совместимое оборудование можно подключать с помощью одного кабеля i.LINK. Может использоваться для управления и передачи данных с помощью различного цифрового аудио-видео оборудования. Когда одно или несколько i.LINK-совместимых устройств подключены к данному аппарату по последовательной схеме опроса, управление и передача данных возможны не только для устройства, к которому подключен данный аппарат, но также и для других устройств через оборудование, подключенное напрямую.
Следует, однако, иметь в виду, что метод управления иногда меняется в соответствии с характеристиками и спецификациями подключенного оборудования. Кроме этого, управление и передача данных иногда бывают невозможны на некоторых подключенных устройствах.

Примечание

Как правило, только одно устройство можно подключить к данному аппарату с помощью кабеля i.LINK. При подключении данного аппарата к MICROMV-совместимому устройству, имеющему два или более гнезд i.LINK, обратитесь к инструкциям по эксплуатации подключаемого оборудования.

О названии "i.LINK"

i.LINK является более знакомым термином для шины передачи данных стандарта IEEE 1394, предложенным корпорацией SONY. Это также является торговой маркой, признанной многими корпорациями.
IEEE 1394 - это международный стандарт, принятый институтом инженеров по электротехнике и радиоэлектронике.

About i.LINK

i.LINK Baud rate

The maximum baud rate of the camcorder is "S400".
i.LINK's maximum baud rate varies according to the equipment. Three maximum baud rates are defined:
S100 (approx. 100 Mbps*)
S200 (approx. 200 Mbps)
S400 (approx. 400 Mbps)

The baud rate is listed under "Specifications" in the instruction manual of each piece of equipment. It is also indicated near the i.LINK jack on some equipment.
The maximum baud rate of equipment, except for this unit, on which it is not indicated is "S100".
When units are connected to equipment having a different maximum baud rate, the baud rate sometimes differs from the indicated baud rate.

***What is Mbps?**
Mbps stands for megabits per second, or the amount of data that can be sent or received in one second. For example, a baud rate of 100 Mbps means that 100 megabits of data can be sent in one second.

i.LINK functions on this unit

For details on how to dub when this unit is connected to other video equipment having i.LINK (MICROMV) jacks, see page 101, 105.
This unit can also be connected to other i.LINK compatible equipment made by SONY (e.g. VAIO series personal computers) other than video equipment.
Before connecting this unit to your computer, make sure that application software supported by this unit is already installed on your computer.
For details on precautions when connecting this unit, also refer to the instruction manuals for the equipment to be connected.

Required i.LINK Cable

Use the Sony i.LINK 4-pin-to-4-pin cable (during MPEG2 dubbing).

i.LINK and i. are trademarks.

О кабеле i.LINK

Скорость передачи в бодах по кабелю i.LINK

Максимальная скорость передачи в бодах для видеокамеры равна "S400".
Максимальная скорость передачи в бодах по кабелю i.LINK изменяется в зависимости от оборудования. Определены три максимальные скорости передачи в бодах:
S100 (прибл. 100 Мбит/с*)
S200 (прибл. 200 Мбит/с)
S400 (прибл. 400 Мбит/с)

Скорость передачи в бодах указывается в разделе "Характеристики" инструкций по эксплуатации каждой единицы оборудования. На некоторых устройствах она указывается рядом с гнездом i.LINK.
Если максимальная скорость передачи в бодах не указана, то для всех устройств, кроме этого аппарата, она равна "S100".
При подключении аппаратов к устройству, имеющему другую максимальную скорость передачи в бодах, эта скорость иногда отличается от указанной.

***Что такое Мбит/с?**
Мбит/с означает число мегабит в секунду или объем данных, которые можно принимать или передавать за одну секунду. Например, скорость передачи в бодах, равная 100 Мбит/с, означает, что в одну секунду можно передать 100 мегабит данных.

Функции i.LINK на данном аппарате

Более подробную информацию о перезаписи, когда этот аппарат подключен в другому видеооборудованию, имеющему гнезда i.LINK (MICROMV), см. на стр. 101, 105.
Кроме видеооборудования, данный аппарат также можно подключать в другому i.LINK-совместимому оборудованию фирмы SONY (например, к персональным компьютерам серии VAIO).
Перед подключением этого аппарата к компьютеру, проверьте, установлено ли на компьютере программное обеспечение, поддерживаемое данным аппаратом.
Более подробную информацию о мерах предосторожности при подключении данного аппарата также можно найти в инструкциях по эксплуатации подключаемого оборудования.

Требуемый кабель i.LINK

Используйте кабель Sony i.LINK 4-на-4-штырька (во время перезаписи MPEG2).

i.LINK и i. - это торговые марки.

Using your camcorder abroad

Using your camcorder abroad

Countries and areas where you can use network functions are restricted. For details, refer to the separate network function operating instructions (DCR-IP7E only).

You can use your camcorder in any country or area with the AC adaptor supplied with your camcorder within 100 V to 240 V AC, 50/60 Hz.

Your camcorder is a PAL system based camcorder. If you want to view the playback picture on a TV, it must be a PAL system-based TV with a VIDEO/AUDIO input jack.
The following shows TV colour systems used overseas.

PAL system
Australia, Austria, Belgium, China, Czech Republic, Denmark, Finland, Germany, Great Britain, Holland, Hong Kong, Italy, Kuwait, Malaysia, New Zealand, Norway, Portugal, Singapore, Slovak Republic, Spain, Sweden, Switzerland, Thailand, etc.

PAL-M system
Brazil

PAL-N system
Argentina, Paraguay, Uruguay

NTSC system
Bahama Islands, Bolivia, Canada, Central America, Chile, Colombia, Ecuador, Jamaica, Japan, Korea, Mexico, Peru, Surinam, Taiwan, the Philippines, the U.S.A., Venezuela, etc.

SECAM system
Bulgaria, France, Guyana, Hungary, Iran, Iraq, Monaco, Poland, Russia, Ukraine, etc.

Использование Вашей видеокамеры за границей

Использование Вашей видеокамеры за границей

Количество стран и регионов, в которых можно использовать функции Network, ограничено. Подробнее см. в отдельных инструкциях по использованию функции Network (только модель DCR-IP7E).

Видеокамеру можно использовать в любой стране или регионе, благодаря прилагаемому к ней адаптеру переменного тока, который можно использовать в диапазоне от 100 до 240 В переменного тока с частотой 50/60 Гц.

В Вашей видеокамере используется система PAL. Если Вы хотите просмотреть воспроизводимое изображение на телевизоре, то он должен работать в системе PAL и иметь входные гнезда VIDEO/AUDIO. Ниже приведены системы цветного телевидения, используемые за рубежом.

Система PAL
Австралия, Австрия, Бельгия, Китай, Чешская Республика, Дания, Финляндия, Германия, Великобритания, Голландия, Гонконг, Италия, Кувейт, Малайзия, Новая Зеландия, Норвегия, Португалия, Сингапур, Словацкая Республика, Испания, Швеция, Швейцария, Таиланд и т.д.

Система PAL-M
Бразилия

Система PAL-N
Аргентина, Парагвай, Уругвай

Система NTSC
Багамские острова, Боливия, Канада, Центральная Америка, Чили, Колумбия, Эквадор, Ямайка, Япония, Корея, Мексика, Перу, Суринам, Тайвань, Филиппины, США, Венесуэла и т.д.

Система SECAM
Болгария, Франция, Гайана, Венгрия, Иран, Ирак, Монако, Польша, Россия, Украина и т.д.

Maintenance information and precautions

Moisture condensation

If your camcorder is brought directly from a cold place to a warm place, moisture may condense inside your camcorder, on the surface of the tape, or on the lens. In this condition, the tape may stick to the head drum and be damaged or your camcorder may not operate correctly. If there is moisture inside your camcorder, the beep sounds and the ◧ indicator flashes. When the ⏏ indicator flashes at the same time, a cassette is inserted in your camcorder. If moisture condenses on the lens, the indicator will not appear.

If moisture condensation occurred
None of the functions except cassette ejection will work. Eject the cassette, turn off your camcorder, and leave it for about 1 hour with the cassette compartment open. Your camcorder can be used again if the ◧ indicator does not appear when the power is turned on again.

Note on moisture condensation
Moisture may condense when you bring your camcorder from a cold place into a warm place (or vice versa) or when you use your camcorder in a hot place as follows:
– You bring your camcorder from a ski slope into a place warmed up by a heating device
– You bring your camcorder from an air-conditioned car or room into a hot place outside
– You use your camcorder after a squall or a shower
– You use your camcorder in a high temperature and humidity place

How to prevent moisture condensation
When you bring your camcorder from a cold place into a warm place, put your camcorder in a plastic bag and tightly seal it. Remove the bag when the air temperature inside the plastic bag has reached the surrounding temperature (after about 1 hour).

Информация по уходу за аппаратом и меры предосторожности

Конденсация влаги

Если видеокамера принесена прямо из холодного места в теплое, то внутри видеокамеры, на поверхности ленты или на объективе может произойти конденсация влаги. В таком состоянии лента может прилипнуть к барабану головки и будет повреждена, или видеокамера не сможет работать надлежащим образом. Если внутри видеокамеры произошла конденсация влаги, то прозвучит зуммерный сигнал, а на экране ЖКД будет мигать индикатор ◧. Если одновременно будет мигать индикатор ⏏, это значит, что в видеокамеру вставлена кассета. Если влага сконденсировалась на объективе, индикатор появляться не будет.

Если произошла конденсация влаги
Ни одна из функций, кроме извлечения кассеты, не будет работать. Извлеките кассету, выключите видеокамеру и оставьте ее приблизительно на 1 час с открытым отсеком для кассеты. Если при повторном включении питания индикатор ◧ не появится, Вы можете снова пользоваться видеокамерой.

Примечание по конденсации влаги
Влага может образоваться, если видеокамера принесена из холодного места в теплое (или наоборот), или когда она используется в жарком месте в следующих случаях:
– Видеокамера принесена с лыжного склона в помещение, где работает обогреватель
– Видеокамера принесена из автомобиля или из комнаты с воздушным кондиционированием в жаркое место на улице
– Видеокамера используется после сильного влажного ветра или дождя
– Видеокамера используется в очень жарком и влажном месте

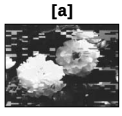
Как предотвратить конденсацию влаги
Если видеокамера принесена из холодного места в теплое, положите ее в полиэтиленовый пакет и плотно заклейте его. Выньте видеокамеру из полиэтиленового пакета, когда температура воздуха внутри пакета достигнет температуры окружающего воздуха (приблизительно через 1 час).

Maintenance information and precautions

Maintenance information

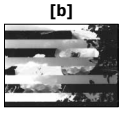
Cleaning the video head
To ensure normal recording and clear pictures, clean the video head. The video head may be dirty when:
– mosaic-pattern noise appears on the playback picture.
– playback pictures do not move.
– playback pictures do not appear.
– the ⊗ indicator and "CLEANING CASSETTE" message appear one after another or the ⊗ indicator flashes on the screen during recording.

If the above problem, **[a]**, **[b]** or **[c]** occurs, clean the video heads with the Sony MGRCLD cleaning cassette. Check the picture and if the above problem persists, repeat cleaning.

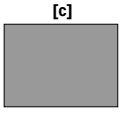


[a]

If the video heads get dirtier, the entire screen becomes blue **[c]**.



[b]



[c]

Информация по уходу за аппаратом и меры предосторожности

Информация по уходу за аппаратом

Чистка видеоголовок
Для обеспечения нормальной записи и четкого изображения следует периодически чистить видеоголовку. Видеоголовки возможно загрязнены, если:
– на воспроизводимом изображении появляются помехи типа мозаики.
– воспроизводимое изображение не двигается.
– воспроизводимое изображение не появляется на экране.
– во время записи на экране поочередно появляются индикатор ⊗ и сообщение "CLEANING CASSETTE", или мигает индикатор ⊗.

Если возникнут помехи типа **[a]**, **[b]** или **[c]**, почистите видеоголовки с помощью чистящей кассеты Sony MGRCLD. Проверьте изображение и, если описанные выше проблемы устранить не удалось, повторите чистку.

Если видеоголовки загрязнились еще больше, весь экран станет синим **[c]**.

Playing back a cleaning cassette automatically

The camcorder is equipped with the cleaning cassette auto playback function. Follow the procedure below.

(1) Set the POWER switch to CAMERA or VCR.
(2) Insert the cleaning cassette.
(3) Select OK, then press the centre ● on the control button. The message "NOW CLEANING" appears.
After the cleaning is finished, the message "CLEANING END" appears.
(4) Eject the cleaning cassette.

To cancel cleaning

Select CANCEL, then press the centre ● on the control button.

The video head

The video head wears out if you use the camcorder for a long time. When use of the cleaning cassette does not make the picture clear, the video head may have worn out. In such cases, you must replace the video head. For details, consult your nearest Sony dealer.

Notes

- When cleaning the video head, do not use any equipment other than the cleaning cassette.
- The cleaning cassette does not work in MEMORY mode (DCR-IP7E only).

Cleaning the LCD screen

If fingerprints or dust make the LCD screen dirty, we recommend using an LCD Cleaning Kit (optional) to clean the LCD screen.

Автоматическое воспроизведение чистящей кассеты

Видеокамера имеет функцию автоматического воспроизведения чистящей кассеты. Выполните следующую процедуру.

(1) Установите переключатель POWER в положение CAMERA или VCR.
(2) Вставьте чистящую кассету.
(3) Выберите OK, затем нажмите на центр ● на кнопке управления. Появится сообщение "NOW CLEANING". После окончания чистки появится сообщение "CLEANING END".
(4) Извлеките чистящую кассету.

Чтобы отменить чистку

Выберите CANCEL, затем нажмите на центр ● на кнопке управления.

Видеоголовка

Если видеокамера используется долгое время, видеоголовка изнашивается. Если после использования чистящей кассеты изображение не улучшилось, возможно, износилась видеоголовка. В этих случаях необходимо заменить видеоголовку. Для получение более подробной информации обратитесь в ближайший сервисный центр Sony.

Примечания

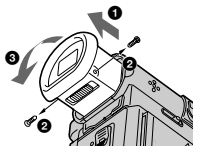
- При очистке головки не используйте никакого оборудования, кроме чистящей кассеты.
- Чистящая кассета не работает в режиме MEMORY (только модель DCR-IP7E).

Чистка экрана ЖКД

Если на экране ЖКД появятся отпечатки пальцев или пыль, рекомендуется воспользоваться комплектом для чистки ЖКД (приобретается отдельно).

Removing dust from inside the viewfinder

(1) Pull out the viewfinder in the direction of the arrow ❶. Remove the two screws in the direction of the arrow ❷ with a screwdriver (optional). Remove the eyecup in the direction of the arrow while pressing the projection ❸.



(2) Remove dust from inside the eyecup and viewfinder with a commercially available blower.
(3) In reverse, starting from ❸, attach the eyecup. Then replace the screws in the direction of the arrow ❷.

Caution

Do not remove any other screws. You may remove only the screws necessary to remove the eyecup.

Notes

- Do not drop or bend the eyecup shaft.
- Be careful when handling the eyecup.

Удаление загрязнений с внутренней стороны видоискателя

(1) Выдвиньте видоискатель в направлении стрелки ❶. Снимите два винта в направлении стрелки ❷ с помощью отвертки (приобретается отдельно). Снимите окуляр в направлении стрелки, нажав на выступающую часть ❸.

(2) Удалите пыль с внутренней стороны окуляра и видоискателя с помощью имеющегося в продаже вентилятора.
(3) В обратном порядке, начиная с ❸, присоедините окуляр. Затем вставьте винты в направлении стрелки ❷.

Внимание

Не удаляйте никакие другие винты. Разрешается удалять только те винты, которые необходимы для снятия окуляра.

Примечания

- Не роняйте и не сгибайте корпус окуляра.
- Будьте осторожны при обращении с окуляром.

Charging the built-in rechargeable battery

Your camcorder is supplied with a built-in rechargeable battery installed so as to retain the date and time, etc., regardless of the setting of the POWER switch. The built-in rechargeable battery is always charged as long as you are using your camcorder. The battery, however, will get discharged gradually if you do not use your camcorder. It will be completely discharged in about 3 months if you do not use your camcorder at all. Even if the built-in rechargeable battery is not charged, it will not affect the camcorder operation. To retain the date and time, etc., charge the battery if the battery is discharged.

Charging the built-in rechargeable battery:

- Connect your camcorder to the house current using the AC adaptor supplied with your camcorder, and leave your camcorder with the POWER switch turned off for more than 24 hours.
- Install a fully charged battery pack in your camcorder, and leave your camcorder with the POWER switch turned off for more than 24 hours.

Precautions

Camcorder operation

- Operate your camcorder on 7.2 V (battery pack) or 8.4 V (AC power adaptor).
- For DC or AC operation, use the accessories recommended in this operating instructions.
- If any solid object or liquid gets inside the casing, unplug your camcorder and have it checked by a Sony dealer before operating it any further.
- Avoid rough handling or mechanical shock. Be particularly careful of the lens.
- Keep the POWER switch set to OFF (CHG) when you are not using your camcorder.
- Do not wrap your camcorder with a towel, for example, and operate it. Doing so might cause heat to build up inside.

Зарядка встроенной аккумуляторной батарейки

Видеокамера оснащена встроенной аккумуляторной батарейкой для сохранения даты и времени и т.д., независимо от положения переключателя POWER. Встроенная аккумуляторная батарейка всегда подзаряжается, когда Вы используете видеокамеру. Однако батарейка будет постепенно разряжаться, если Вы не используете видеокамеру. Если вообще не использовать видеокамеру, батарейка полностью разрядится приблизительно через 3 месяца. Даже если встроенная аккумуляторная батарейка не заряжена, это не будет влиять на работу видеокамеры. Для сохранения в памяти даты и времени следует зарядить батарейку, если она разряжена.

Зарядка встроенной аккумуляторной батарейки:

- Подсоедините Вашу видеокамеру к сети с помощью прилагаемого к ней сетевого адаптера переменного тока, установите переключатель POWER в выключенное положение и оставьте видеокамеру более, чем на 24 часа.
- Или установите в видеокамеру полностью заряженный батарейный блок, установите переключатель POWER в выключенное положение и оставьте видеокамеру более, чем на 24 часа.

Меры предосторожности

Эксплуатация видеокамеры

- Используйте для видеокамеры напряжение 7,2 В (батарейный блок) или 8,4 В (сетевой адаптер переменного тока)
- Что касается эксплуатации видеокамеры от постоянного или переменного тока, используйте принадлежности, рекомендуемые в данной инструкции по эксплуатации.
- Если внутрь корпуса попал какой-нибудь твердый предмет или жидкость, выключите видеокамеру и перед дальнейшей ее эксплуатацией проверьте в сервисном центре Sony.
- Будьте осторожны при обращении с видеокамерой и избегайте механических ударов. Будьте особенно осторожны с объективом.
- Когда видеокамера не используется, установите переключатель POWER в положение OFF (CHG).
- Не заворачивайте видеокамеру, например, в полотенце, и не эксплуатируйте ее в таком состоянии. Это может привести к повышению температуры внутри видеокамеры.

- Keep your camcorder away from strong magnetic fields or mechanical vibration.
- Do not touch the LCD screen with a sharp-pointed object.
- Do not strongly press the LCD screen.
- If your camcorder is used in a cold place, a residual image may appear on the LCD screen. This is not a malfunction.
- While using your camcorder, the back of the LCD screen may heat up. This is not a malfunction.
- Do not use the network function in a medical institution or in an aircraft (DCR-IP7E only).

On handling tapes

- Do not insert anything into the small holes on the rear of the cassette. These holes are used to sense the type and thickness of the tape and if the recording tab is in or out.
- Do not open the tape protect cover or touch the tape.
- Avoid touching or damaging the terminals. To remove dust, clean the terminals with a soft cloth.

Camcorder care

- Remove the tape, and periodically turn on the power, operate the CAMERA and VCR sections and play back a tape for about 3 minutes when your camcorder is not to be used for a long time.
- Clean the lens with a soft brush to remove dust. If there are fingerprints on the lens, remove them with a soft cloth.
- Clean the camcorder body with a dry soft cloth, or a soft cloth lightly moistened with a mild detergent solution. Do not use any type of solvent which may damage the finish.
- Do not let sand get into your camcorder. When you use your camcorder on a sandy beach or in a dusty place, protect it from the sand or dust. Sand or dust may cause your camcorder to malfunction, and sometimes this malfunction cannot be repaired.

- Не подвергайте видеокамеру воздействию сильных магнитных полей или механической вибрации.
- Не прикасайтесь к экрану ЖКД острыми предметами.
- Не нажимайте сильно на экран ЖКД.
- При эксплуатации видеокамеры в холодном месте на экране ЖКД может появляться остаточное изображение. Это не является неисправностью.
- При эксплуатации видеокамеры задняя сторона экрана ЖКД может нагреваться. Это не является неисправностью.
- Не используйте функцию Network в медицинских учреждениях или в самолете (только модель DCR-IP7E).

Относительно обращения с лентами

- Не вставляйте ничего в маленькие отверстия на задней стороне кассеты. Эти отверстия используются для определения типа и толщины ленты, а также для определения наличия или отсутствия лепестка защиты от записи на ленте.
- Не открывайте предохранительную крышку ленты и не прикасайтесь к ленте.
- Не прикасайтесь к контактам и не допускайте их повреждения. Для удаления пыли чистите контакты с помощью мягкой ткани.

Уход за видеокамерой

- Когда видеокамера в течение длительного времени не используется, вынимайте кассету и периодически включайте питание, дайте камере поработать в режиме CAMERA и VCR, включая воспроизведение кассеты примерно на 3 минуты.
- Чистите объектив с помощью мягкой кисточки для удаления пыли. Если имеются отпечатки пальцев на объективе, удалите их с помощью мягкой ткани.
- Чистите корпус видеокамеры с помощью сухой мягкой ткани или мягкой ткани, слегка смоченной раствором слабого моющего средства. Не используйте никакие типы растворителей, которые могут повредить отделку.
- Не допускайте попадания песка в видеокамеру. Если видеокамера используется на песчаном пляже или в каком-либо пыльном месте, предохраняйте ее от песка или пыли. Песок или пыль могут привести к неисправности аппарата, которая иногда может быть неисправимой.

Maintenance information and precautions

AC power adaptor

- Unplug the unit from the mains when you are not using the unit for a long time. To disconnect the mains lead, pull it out by the plug. Never pull the mains lead itself.
- Do not operate the unit with a damaged cord or if the unit has been dropped or damaged.
- Do not bend the mains lead forcibly, or place a heavy object on it. This will damage the cord and may cause fire or electrical shock.
- Prevent metallic objects from coming into contact with the metal parts of the connecting section. If this happens, a short may occur and the unit may be damaged.
- Always keep metal contacts clean.
- Do not disassemble the unit.
- Do not apply mechanical shock or drop the unit.
- While the unit is in use, particularly during charging, keep it away from AM receivers and video equipment. AM receivers and video equipment disturb AM reception and video operation.
- The unit becomes warm during use. This is not a malfunction.
- Do not place the unit in locations that are:
  – Extremely hot or cold
  – Dusty or dirty
  – Very humid
  – Vibrating

About care and storage of the lens

- Wipe the surface of the lens clean with a soft cloth in the following instance:
  – When there are fingerprints on the lens surface
  – In hot or humid locations
  – When the lens is used in environments such as at the seaside
- Store the lens in a well-ventilated location subject to little dirt or dust.

To prevent mold from occurring, periodically perform the above preventive tasks.
We recommend turning on and operating the video camera recorder about once per month to keep the video camera recorder in an optimum state for a long time.

Информация по уходу за аппаратом и меры предосторожности

Сетевой адаптер переменного тока

- Отсоедините аппарат от электрической сети, если он не используется длительное время. Для отсоединения сетевого шнура потяните его за вилку. Никогда не тяните за сам шнур.
- Не эксплуатируйте аппарат, если поврежден шнур, или если сам аппарат упал или поврежден.
- Не сгибайте сетевой провод, прилагая чрезмерные усилия, и не ставьте на него тяжелые предметы. Это может повредить провод и привести к пожару или поражению электрическим током.
- Не допускайте контакта каких-либо металлических предметов с металлическими частями соединительной пластины. Если это случится, может произойти короткое замыкание, и аппарат может быть поврежден.
- Всегда поддерживайте металлические контакты в чистоте.
- Не разбирайте аппарат.
- Не подвергайте аппарат механической вибрации и не роняйте его.
- При использовании аппарата, особенно во время зарядки, держите его подальше от приемников АМ-радиовещания и видеоаппаратуры. Приемники АМ-радиовещания и видеоаппаратура нарушают АМ-радиоприем и работу видеоаппаратуры.
- В процессе эксплуатации аппарат нагревается. Это не является неисправностью.
- Не размещайте аппарат в местах:
  – Чрезмерно жарких или холодных
  – Пыльных или грязных
  – Очень влажных
  – Подверженных вибрации

Об уходе за объективом и его хранении

- Очищайте поверхность объектива мягкой тканью в следующих случаях:
  – Если на поверхности объектива есть отпечатки пальцев
  – В жарких или влажных местах
  – При использовании объектива в таких местах, как морское побережье
- Храните объектив в хорошо проветриваемом месте, защищенном от грязи и пыли.

Во избежание появления плесени периодически выполняйте описанные выше процедуры.
Рекомендуется включать видеокамеру и пользоваться ею примерно 1 раз в месяц для поддержания видеокамеры в оптимальном состоянии в течение длительного времени.

Maintenance information and precautions

Battery pack

- Use only the specified charger or video equipment with for charging function.
- To prevent an accident from a short circuit, do not allow metal objects to come into contact with the battery terminals.
- Keep the battery pack away from fire.
- Never expose the battery pack to temperatures above 60°C (140°F), such as in a car parked in the sun or under direct sunlight.
- Store the battery pack in a cool, dry place.
- Do not expose the battery pack to any mechanical shock.
- Do not disassemble nor modify the battery pack.
- Attach the battery pack to the video equipment securely.
- Charging while some capacity remains does not affect the original battery capacity.

Notes on dry batteries

To avoid possible damage from battery leakage or corrosion, observe the following:

- Be sure to insert the batteries with the + – polarities matched to the + – marks.
- Dry batteries are not rechargeable.
- Do not use a combination of new and old batteries.
- Do not use different types of batteries.
- Current flows from batteries when you are not using them for a long time.
- Do not use leaking batteries.

If batteries are leaking

- Wipe off the liquid in the battery compartment carefully before replacing the batteries.
- If you touch the liquid, with your hands wash it off with water.
- If the liquid gets into your eyes, wash your eyes with a lot of water and then consult a doctor.

If any problem occurs, unplug your camcorder and contact your nearest Sony dealer.

Информация по уходу за аппаратом и меры предосторожности

Батарейный блок

- Используйте только рекомендуемое зарядное устройство или видеоаппаратуру с зарядной функцией.
- Для предотвращения несчастного случая из-за короткого замыкания не допускайте контакта металлических предметов с полюсами батарейного блока.
- Не располагайте батарейный блок вблизи огня.
- Не подвергайте батарейный блок воздействию температур свыше 60°C, не оставляйте его, например, в автомобиле, припаркованном в солнечном месте, или под прямыми солнечными лучами.
- Храните батарейный блок в сухом прохладном месте.
- Не подвергайте батарейный блок воздействию механических ударов.
- Не разбирайте батарейный блок и не изменяйте его конструкцию.
- Плотно прикрепляйте батарейный блок к видеоаппаратуре.
- Зарядка не полностью разряженного батарейного блока никак не отражается на его первоначальной емкости.

Примечания по сухим батарейкам

Во избежание возможного повреждения видеокамеры вследствие утечки внутреннего вещества батареек или коррозии соблюдайте следующее:

- При установке батареек соблюдайте правильную полярность + - в соответствии с метками + -.
- Сухие батарейки нельзя перезаряжать.
- Не используйте новые батарейки вместе со старыми.
- Не используйте батарейки разного типа.
- Если батарейки не используются длительное время, они постепенно разряжаются.
- Не используйте батарейки, которые потекли.

Если произошла утечка внутреннего вещества батареек

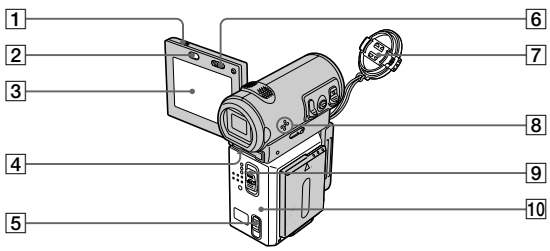
- Перед тем, как заменить батарейки, тщательно протрите остатки жидкости в отсеке для батареек.
- В случае попадания жидкости на руки, смойте ее водой.
- В случае попадания жидкости в глаза, промойте их большим количеством воды, после чего обратитесь к врачу.

В случае возникновения каких-либо проблем, отключите видеокамеру от источника питания и обратитесь в ближайший сервисный центр Sony.

— Quick Reference —

Identifying the parts and controls

Camcorder



1 **OPEN button** (p. 38)

2 **BROWSER MENU button** (p. 209) (DCR-IP7E only)

3 **LCD screen** (p. 40)

4 **Viewfinder lens adjustment lever** (p. 43)

5 **OPEN/⏏EJECT lever** (p. 36)

6 **LCD BACKLIGHT switch** (p. 43)

7 **Lens cap** (p. 38)

8 **Speaker**

9 **POWER switch** (p. 8)

10 **Cassette lid** (p. 36)

This mark indicates that this product is a genuine accessory for Sony video products.
When purchasing Sony video products, Sony recommends that you purchase accessories with this "GENUINE VIDEO ACCESSORIES" mark.

— Оперативный справочник —

Обозначение частей и регуляторов

Видеокамера

1 **Кнопка OPEN** (стр. 38)

2 **Кнопка BROWSER MENU** (стр. 209) (только модель DCR-IP7E)

3 **Экран ЖКД** (стр. 40)

4 **Рычаг регулировки объектива видоискателя** (стр. 43)

5 **Рычаг OPEN/⏏EJECT** (стр. 36)

6 **Переключатель LCD BACKLIGHT** (стр. 43)

7 **Крышка объектива** (стр. 38)

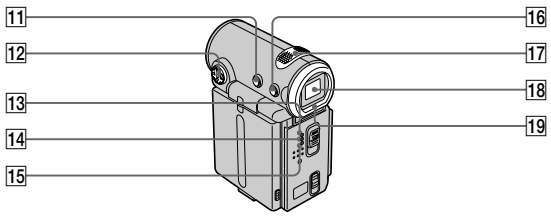
8 **Динамик**

9 **Переключатель POWER** (стр. 8)

10 **Крышка кассетного отсека** (стр. 36)

Данный знак означает, что это изделие является подлинной принадлежностью видеоаппаратуры Sony.
При покупке видеоаппаратуры Sony рекомендуется приобретать для нее принадлежности Sony со знаком "GENUINE VIDEO ACCESSORIES".

Identifying the parts and controls



11 **DISPLAY button** (p. 54)

12 **Control button (▲/▼/◀/▶/●)** (p. 9)

13 **CAMERA lamp**

14 **MEMORY/NETWORK lamp** (DCR-IP7E only)

15 **VCR lamp**

16 **BACK LIGHT button** (p. 47)

17 **Built-in Microphone** (p. 38)

18 **Viewfinder** (p. 43)

19 **Eyecup**

Обозначение частей и регуляторов

11 **Кнопка DISPLAY** (стр. 54)

12 **Кнопка управления (▲/▼/◀/▶/●)** (стр. 9)

13 **Индикатор CAMERA**

14 **Индикатор MEMORY/NETWORK** (только модель DCR-IP7E)

15 **Индикатор VCR**

16 **Кнопка BACK LIGHT** (стр. 47)

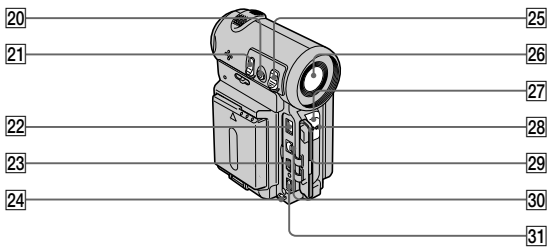
17 **Встроенный микрофон** (стр. 38)

18 **Видоискатель** (стр. 43)

19 **Окуляр**

Identifying the parts and controls

Обозначение частей и регуляторов



20 **ZOOM button** (p. 44)

21 **PHOTO button** (p. 61, 149)

22 **DC IN jack** (p. 27)

23 **USB jack** (p. 203) (DCR-IP7E only)

24 **Hook for wrist strap**

25 **START/STOP button** (p. 38)

26 **Lens**

27 **Camera recording lamp** (p. 38)

28 **(Bluetooth) lamp** (p. 209)

29 **Remote sensor**

30 **A/V jack** (p. 59, 100, 104, 158, 164)

31 **i.LINK (MICROMV) jack** (p. 101, 105, 159, 165)
The i.LINK (MICROMV) jack is i.LINK compatible.

20 **Кнопка ZOOM** (стр. 44)

21 **Кнопка PHOTO** (стр. 61, 149)

22 **Гнездо DC IN** (стр. 27)

23 **Гнездо USB** (стр. 203) (только модель DCR-IP7E)

24 **Крючок для крепления ремешка захвата**

25 **Кнопка START/STOP** (стр. 38)

26 **Объектив**

27 **Индикатор записи видеокамерой** (стр. 38)

28 **Индикатор (Bluetooth)** (стр. 209)

29 **Датчик дистанционного управления**

30 **Гнездо A/V** (стр. 59, 100, 104, 158, 164)

31 **Гнездо i.LINK (MICROMV)** (стр. 101, 105, 159, 165)
Гнездо i.LINK (MICROMV) является совместимым с i.LINK.

Identifying the parts and controls

Обозначение частей и регуляторов

Note on the Carl Zeiss lens
Your camcorder is equipped with a Carl Zeiss lens which can reproduce a fine image.
The lens for your camcorder was developed jointly by Carl Zeiss, in Germany, and Sony Corporation. It adopts the MTF* measurement system for video cameras and offers a quality as the Carl Zeiss lens.

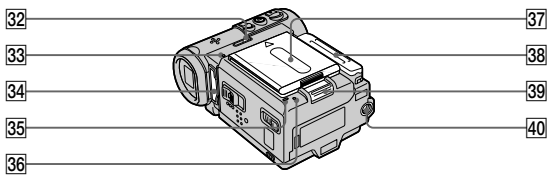
* MTF is an abbreviation of Modulation Transfer Function.
The value number indicates the amount of light of a subject penetrating into the lens.

Примечание относительно объектива Карл Цейсс
В Вашей видеокамере установлен объектив Карл Цейсс, который позволяет воспроизводить высококачественные изображения.
Объектив для этой видеокамеры был разработан компанией Карл Цейсс (Германия) совместно с корпорацией Sony. В его основе лежит система измерения MTF* для видеокамер, и он обеспечивает качество, характерное для объективов фирмы Карл Цейсс.

* MTF является сокращением от Modulation Transfer Function, что в переводе означает функция передачи модуляции.
Числовое значение указывает, какое количество света от объекта попадает на объектив.

Identifying the parts and controls

Обозначение частей и регуляторов



32 **MEMORY EJECT lever** (p. 139) (DCR-IP7E only)

33 **Access lamp** (p. 139) (DCR-IP7E only)

34 **"Memory Stick" slot** (p. 139) (DCR-IP7E only)

35 **CHG lamp** (p. 27)

36 **Reset button** (p. 216)

37 **Battery/Battery terminal cover** (p. 25)

38 **Jack cover**

39 **▼BATT (battery) release lever** (p. 25)

40 **Tripod receptacle**
Make sure that the length of the tripod screw is less than 5.5 mm (7/32 inch). Otherwise, you cannot attach the tripod securely and the screw may damage your camcorder.

32 **Рычажок MEMORY EJECT** (стр. 139) (только модель DCR-IP7E)

33 **Индикатор обращения** (стр. 139) (только модель DCR-IP7E)

34 **Гнездо для "Memory Stick"** (стр. 139) (только модель DCR-IP7E)

35 **Индикатор CHG** (стр. 27)

36 **Кнопка сброса** (стр. 225)

37 **Батарея/крышка батарейных контактов** (стр. 25)

38 **Крышка гнезда**

39 **Рычажок освобождения ▼BATT (батарейного блока)** (стр. 25)

40 **Гнездо для треноги**
Убедитесь, что длина винта треноги не превышает 5,5 мм. В противном случае Вы не сможете надежно прикрепить треногу, а винт может повредить видеокамеру.

Identifying the parts and controls

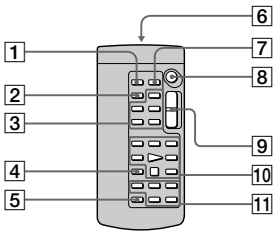
Обозначение частей и регуляторов

Remote Commander

The buttons that have the same name on the Remote Commander as on your camcorder function identically to the buttons on your camcorder.

Пульт дистанционного управления

Кнопки пульта дистанционного управления, которые имеют одинаковые наименования с кнопками на видеокамере, функционируют идентично.



1 **PHOTO button** (p. 61, 149)

2 **DISPLAY button** (p. 54)

3 **MEMORY control buttons** (DCR-IP7E only)

4 **SEARCH MODE button** (p. 93 to 97)

5 **MULTI SRCH button** (p. 89)

6 **Transmitter**
Point toward the remote sensor to control your camcorder after turning on your camcorder.

7 **DATA CODE button** (p. 54)

8 **START/STOP button** (p. 38)

9 **Power zoom button** (p. 44)

10 **Video control buttons** (p. 52)

11 **↑/↓/←/→/EXECUTE buttons** These buttons function the same as the control button on the camcorder.

1 **Кнопка PHOTO** (стр. 61, 149)

2 **Кнопка DISPLAY** (стр. 54)

3 **Кнопки управления для MEMORY** (только модель DCR-IP7E)

4 **Кнопка SEARCH MODE** (стр. 93 - 97)

5 **Кнопка MULTI SRCH** (стр. 89)

6 **Передатчик**
Для управления видеокамерой направьте пульт на датчик дистанционного управления после ее включения.

7 **Кнопка DATA CODE** (стр. 54)

8 **Кнопка START/STOP** (стр. 38)

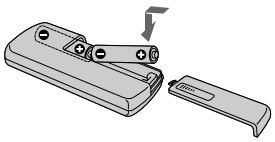
9 **Кнопка приводного вариообъектива** (стр. 44)

10 **Кнопки видеоконтроля** (стр. 52)

11 **Кнопки ↑/↓/←/→/EXECUTE** Эти кнопки работают аналогично кнопке управления на видеокамере.

To prepare the Remote Commander

Insert two R6 (size AA) batteries by matching the + and – polarities on the batteries to the + – marks inside the battery compartment.



Notes on the Remote Commander

- Point the remote sensor away from strong light sources such as direct sunlight or overhead lighting. Otherwise, the Remote Commander may not function properly.
- Your camcorder works in commander mode VTR 2. Commander modes 1, 2 and 3 are used to distinguish your camcorder from other Sony VCRs to avoid remote control misoperation. If you use another Sony VCR in Commander mode VTR 2, we recommend changing the commander mode or covering the sensor of the VCR with black paper.

Для подготовки пульта дистанционного управления

Вставьте две батарейки R6 (размера AA), соблюдая надлежащую полярность + и – на батарейках со знаками + – внутри отсека для батареек.

Примечания к пульту дистанционного управления

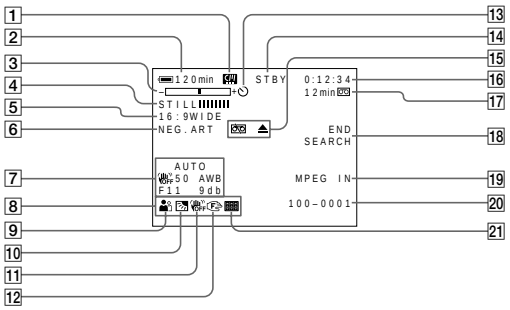
- Держите датчик дистанционного управления подальше от сильных источников света, как например, прямые солнечные лучи или иллюминация. В противном случае дистанционное управление может не действовать.
- Эта видеокамера работает в режиме пульта дистанционного управления VTR 2. Режимы пульта дистанционного управления 1, 2 и 3 используются для отличия данной видеокамеры от других видеомагнитофонов фирмы Sony во избежание неправильной работы. Если Вы используете другой видеомагнитофон фирмы Sony, работающий в режиме VTR 2, рекомендуется изменить режим пульта дистанционного управления или закрыть датчик дистанционного управления видеомагнитофона черной бумагой.

Operation indicators

LCD screen and viewfinder

Рабочие индикаторы

Экран ЖКД и видоискатель



1 **Micro Cassette Memory indicator** (p. 229)

2 **Remaining battery time indicator** (p. 46)

3 **Zoom indicator** (p. 44)**/Data file name indicator** (p. 136) (DCR-IP7E only)

4 **Digital effect indicator** (p. 71)**/MEMORY MIX indicator** (p. 166) (DCR-IP7E only)**/FADER indicator** (p. 66)

5 **16:9WIDE indicator** (p. 64)

6 **Picture effect indicator** (p. 69)

7 **Data code indicator** (p. 54)

8 **Date indicator**

9 **PROGRAM AE indicator** (p. 75)

10 **Backlight indicator** (p. 47)

11 **SteadyShot off indicator** (p. 127)

12 **Manual focus/Infinity indicator** (p. 82)

1 **Индикатор Micro Cassette Memory** (стр. 229)

2 **Индикатор оставшегося времени работы батарейного блока** (стр. 46)

3 **Индикатор вариообъектива** (стр. 44)/**Индикатор имени файла данных** (стр. 136) (только модель DCR-IP7E)

4 **Индикатор цифрового эффекта** (стр. 71)/**индикатор MEMORY MIX** (стр. 166) (только модель DCR-IP7E)/**Индикатор FADER** (стр. 66)

5 **Индикатор режима 16:9WIDE** (стр. 64)

6 **Индикатор эффекта изображения** (стр. 69)

7 **Индикатор кода данных** (стр. 54)

8 **Индикатор даты**

9 **Индикатор PROGRAM AE** (стр. 75)

10 **Индикатор задней подсветки** (стр. 47)

11 **Индикатор выключенной устойчивой съемки** (стр. 132)

12 **Индикатор ручной фокусировки/бесконечности** (стр. 82)

13 **Self-timer indicator** (p. 48, 63, 153)

14 **STBY/REC indicator** (p. 46)**/Video control mode indicator** (p. 56)**/Movie mode indicator** (p. 146) (DCR-IP7E only)**/Image quality mode indicator** (p. 143) (DCR-IP7E only)

15 **Warning indicators** (p. 218)

16 **Tape counter indicator** (p. 46) / **Self-diagnosis indicator** (p. 217) / **Photo mode indicator** (p. 61, 149) / **Image number indicator** (p. 149) (DCR-IP7E only)

17 **Remaining tape indicator** (p. 46)**/Memory playback indicator** (p. 176)

18 **END SEARCH indicator** (p. 50)

19 **MPEG IN indicator** (p. 105)

20 **Data file name indicator** (p. 166) (DCR-IP7E only)
This indicator appears when the MEMORY MIX functions work. **/Time indicator**

21 **Multi screen mode indicator** (p. 151)

13 **Индикатор таймера самозапуска** (стр. 48, 63, 153)

14 **Индикатор STBY/REC** (стр. 46)/**индикатор режима видеоконтроля** (стр. 56)/**Индикатор режима кино** (стр. 146) (только модель DCR-IP7E)/**индикатор режима качества изображения** (стр. 143) (только модель DCR-IP7E)

15 **Предупреждающие индикаторы** (стр. 227)

16 **Индикатор счетчика ленты** (стр. 46)/**индикатор функции самодиагностики** (стр. 226)/**индикатор фоторежима** (стр. 61, 149)/**индикатор номера изображения** (стр. 149) (только модель DCR-IP7E)

17 **Индикатор оставшейся ленты** (стр. 46)/**индикатор воспроизведения из памяти** (стр. 176)

18 **Индикатор END SEARCH** (стр. 50)

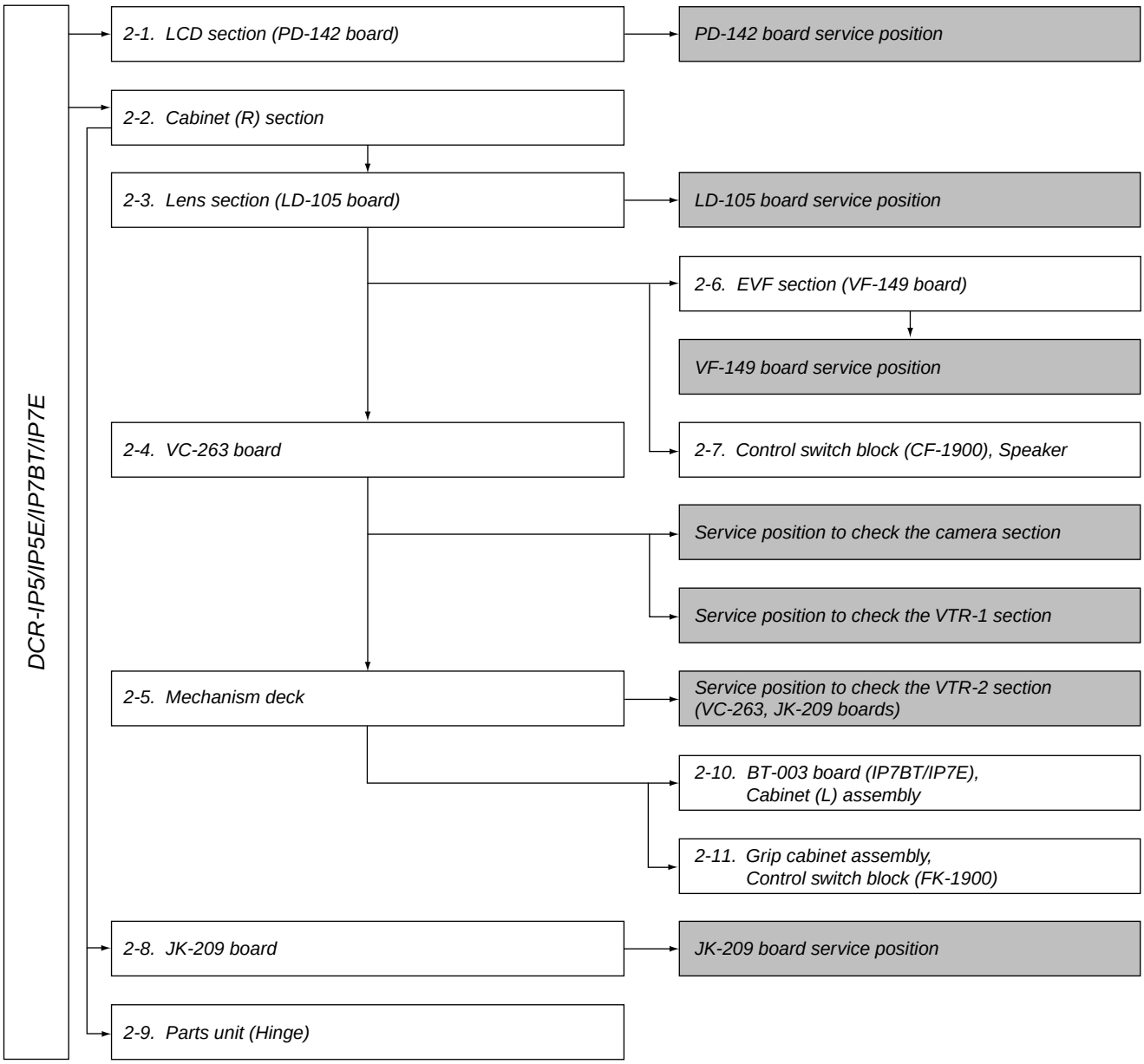
19 **Индикатор MPEG IN** (стр. 105)

20 **Индикатор имени файла данных** (стр. 166) (только модель DCR-IP7E)
Этот индикатор появляется во время работы функций MEMORY MIX. / **Индикатор времени**

21 **Индикатор многоэкранного режима** (стр. 151)

SECTION 2
DISASSEMBLY

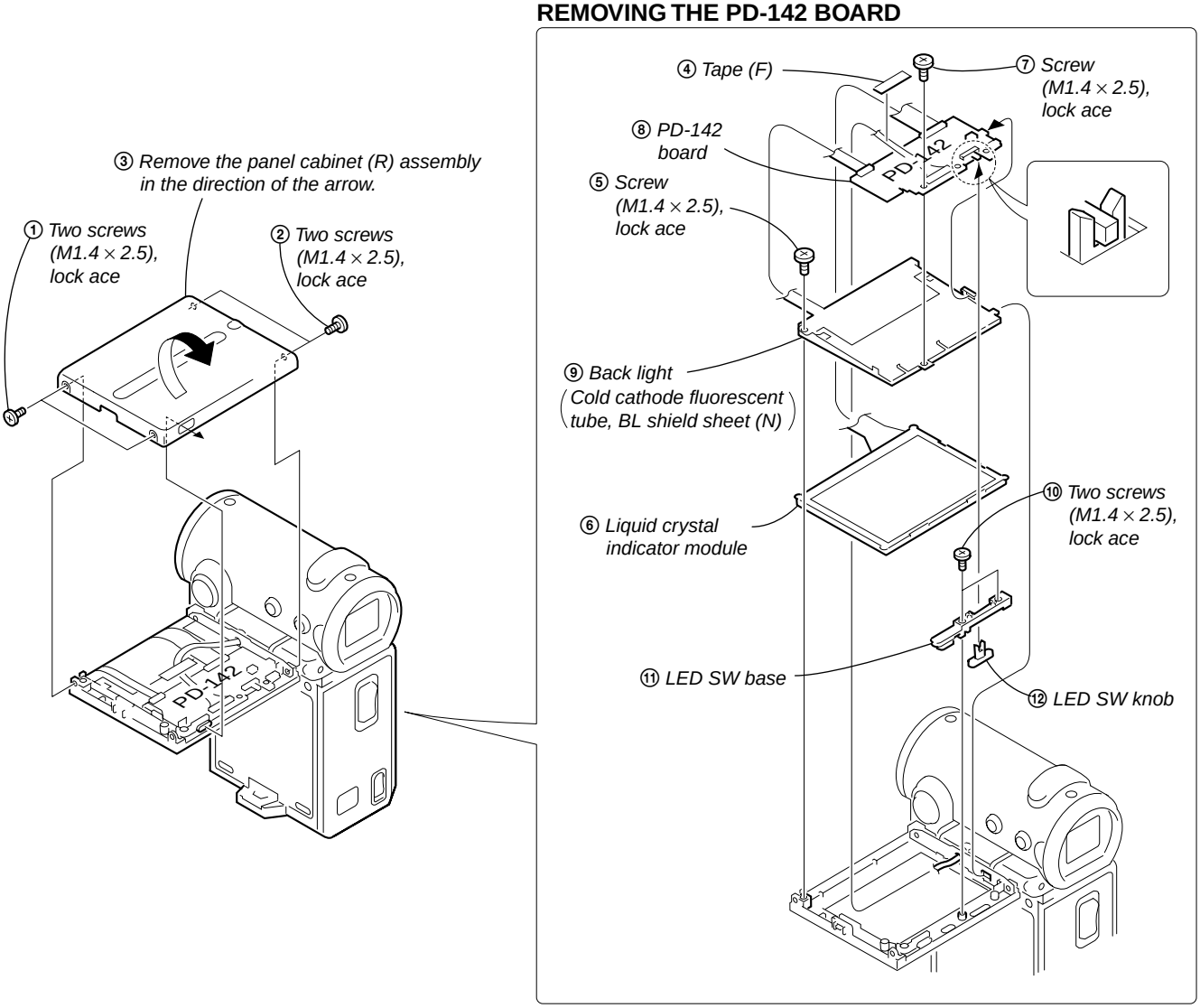
The following flow chart shows the disassembly procedure.


DCR-IP5/IP5E/IP7BT/IP7E
2-1. LCD section (PD-142 board)
PD-142 board service position
2-2. Cabinet (R) section
2-3. Lens section (LD-105 board)
LD-105 board service position
2-6. EVF section (VF-149 board)
VF-149 board service position
2-4. VC-263 board
2-7. Control switch block (CF-1900), Speaker
Service position to check the camera section
Service position to check the VTR-1 section
2-5. Mechanism deck
Service position to check the VTR-2 section (VC-263, JK-209 boards)
2-10. BT-003 board (IP7BT/IP7E), Cabinet (L) assembly
2-11. Grip cabinet assembly, Control switch block (FK-1900)
2-8. JK-209 board
JK-209 board service position
2-9. Parts unit (Hinge)

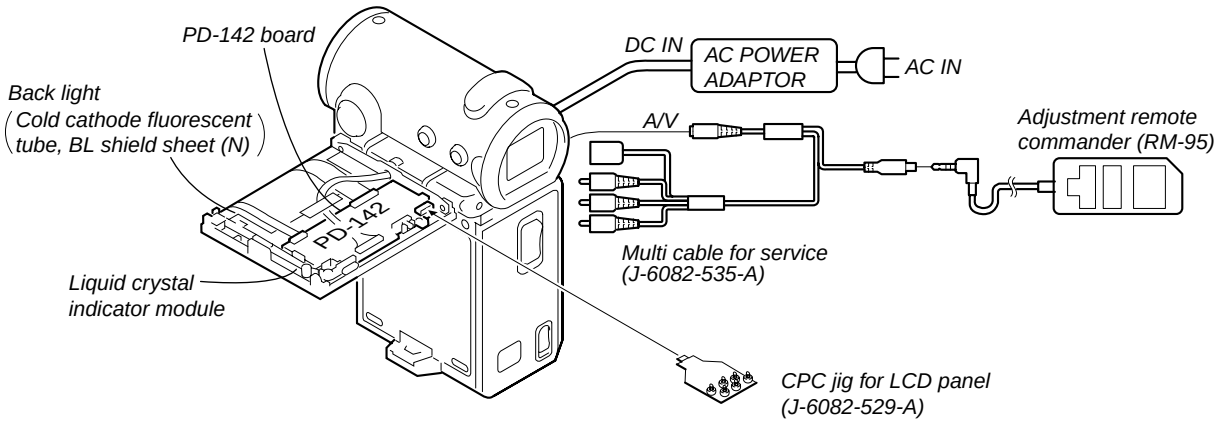
NOTE: Follow the disassembly procedure in the numerical order given.

2-1. LCD SECTION (PD-142 BOARD)

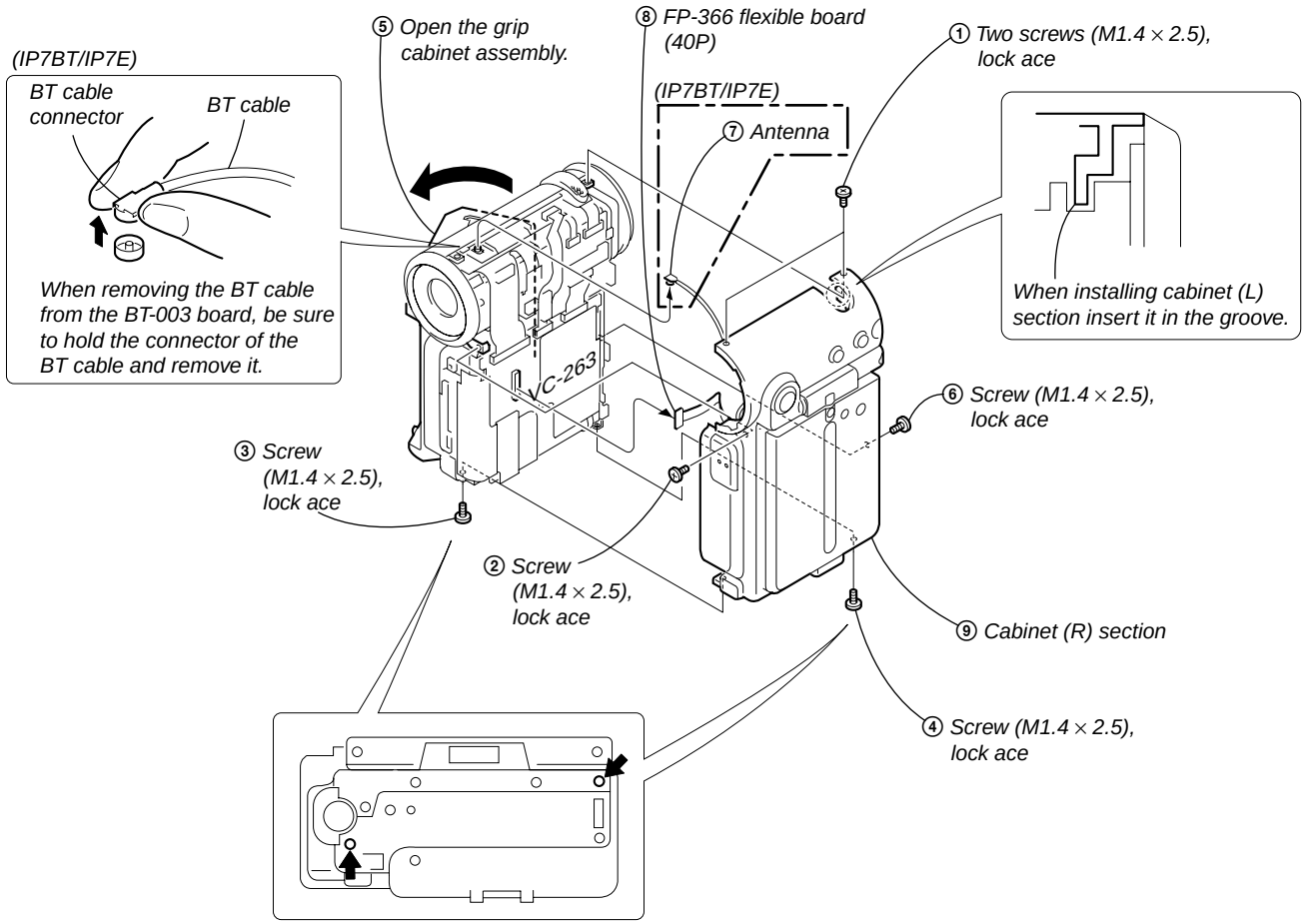
REMOVING THE PD-142 BOARD


③ Remove the panel cabinet (R) assembly in the direction of the arrow.
① Two screws (M1.4 × 2.5), lock ace
② Two screws (M1.4 × 2.5), lock ace
PD-142
④ Tape (F)
⑦ Screw (M1.4 × 2.5), lock ace
⑧ PD-142 board
⑤ Screw (M1.4 × 2.5), lock ace
⑨ Back light (Cold cathode fluorescent tube, BL shield sheet (N))
⑥ Liquid crystal indicator module
⑩ Two screws (M1.4 × 2.5), lock ace
⑪ LED SW base
⑫ LED SW knob

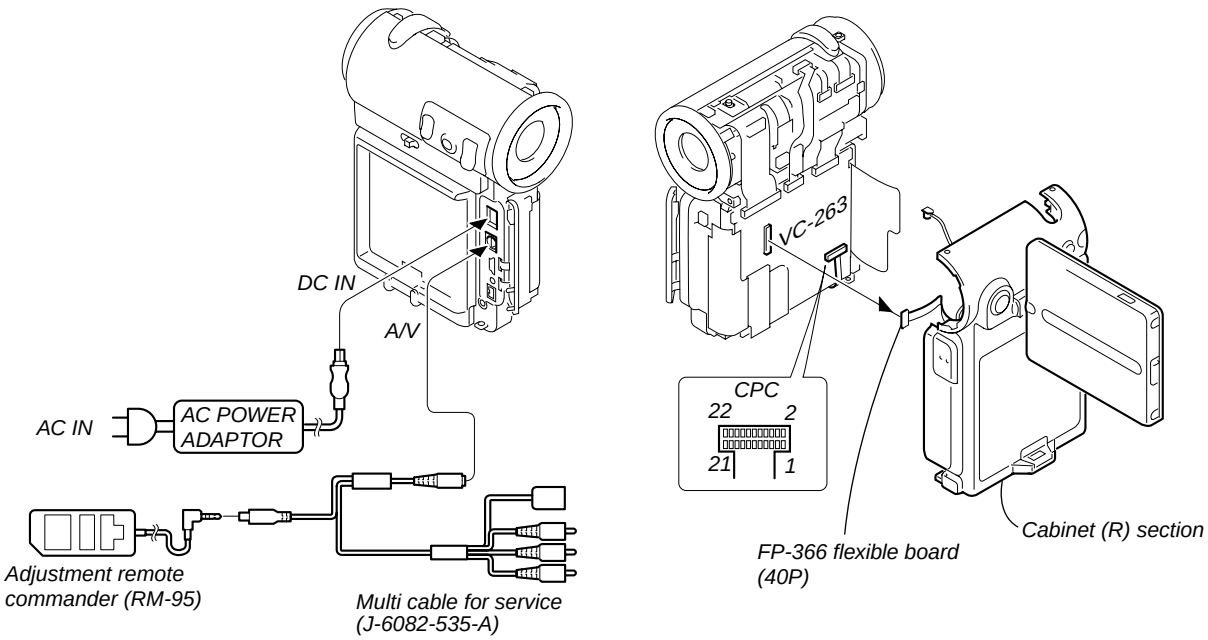
[PD-142 BOARD SERVICE POSITION]



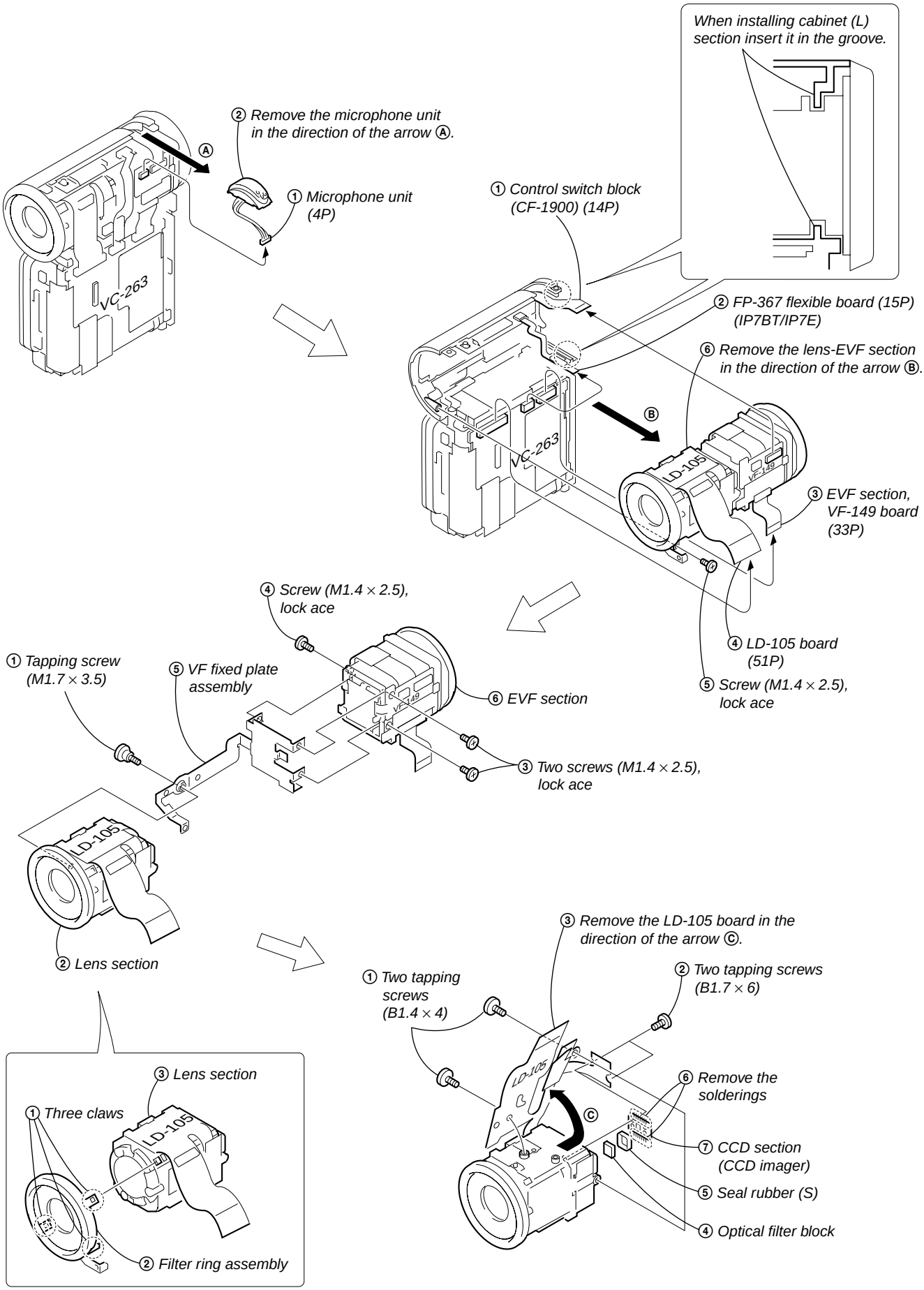
2-2. CABINET (R) SECTION


(IP7BT/IP7E)
BT cable connector
BT cable
When removing the BT cable from the BT-003 board, be sure to hold the connector of the BT cable and remove it.
⑤ Open the grip cabinet assembly.
⑧ FP-366 flexible board (40P)
(IP7BT/IP7E)
⑦ Antenna
① Two screws (M1.4 × 2.5), lock ace
When installing cabinet (L) section insert it in the groove.
VC-263
⑥ Screw (M1.4 × 2.5), lock ace
③ Screw (M1.4 × 2.5), lock ace
② Screw (M1.4 × 2.5), lock ace
⑨ Cabinet (R) section
④ Screw (M1.4 × 2.5), lock ace

[CONNECTION OF THE EQUIPMENT]

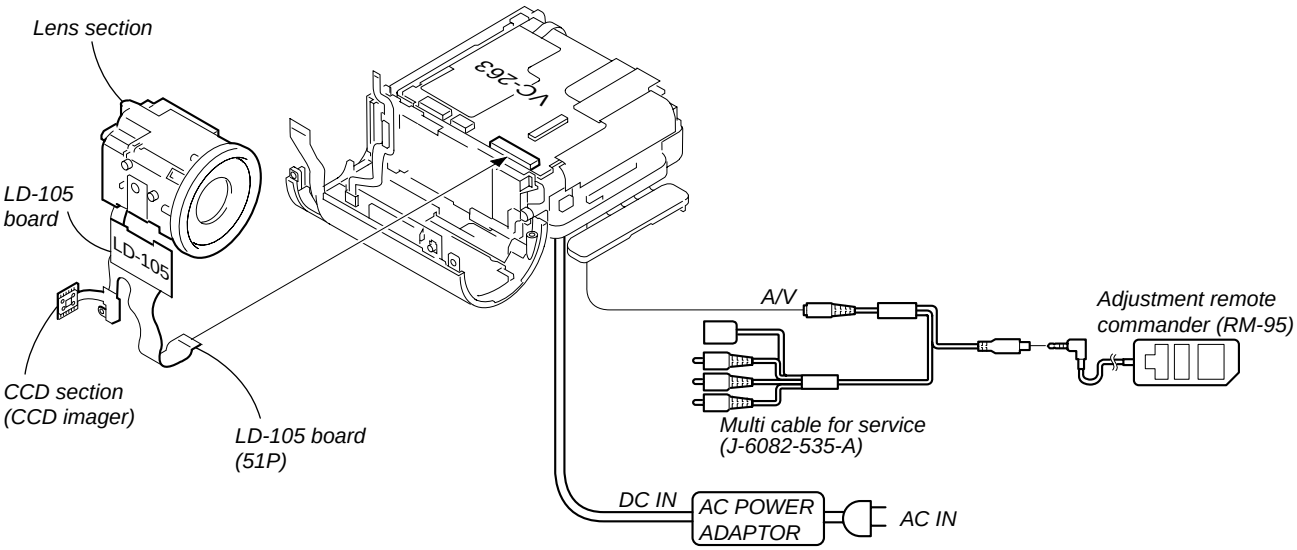


2-3. LENS SECTION (LD-105 BOARD)


When installing cabinet (L) section insert it in the groove.
② Remove the microphone unit in the direction of the arrow Ⓐ.
Ⓐ
① Microphone unit (4P)
VC-263
① Control switch block (CF-1900) (14P)
② FP-367 flexible board (15P) (IP7BT/IP7E)
⑥ Remove the lens-EVF section in the direction of the arrow Ⓑ.
Ⓑ
VC-263
LD-105
VF-149
③ EVF section, VF-149 board (33P)
④ LD-105 board (51P)
⑤ Screw (M1.4 × 2.5), lock ace
④ Screw (M1.4 × 2.5), lock ace
① Tapping screw (M1.7 × 3.5)
⑤ VF fixed plate assembly
⑥ EVF section
③ Two screws (M1.4 × 2.5), lock ace
LD-105
② Lens section
③ Remove the LD-105 board in the direction of the arrow Ⓒ.
① Two tapping screws (B1.4 × 4)
② Two tapping screws (B1.7 × 6)
LD-105
Ⓒ
⑥ Remove the solderings
⑦ CCD section (CCD imager)
⑤ Seal rubber (S)
④ Optical filter block
③ Lens section
① Three claws
LD-105
② Filter ring assembly

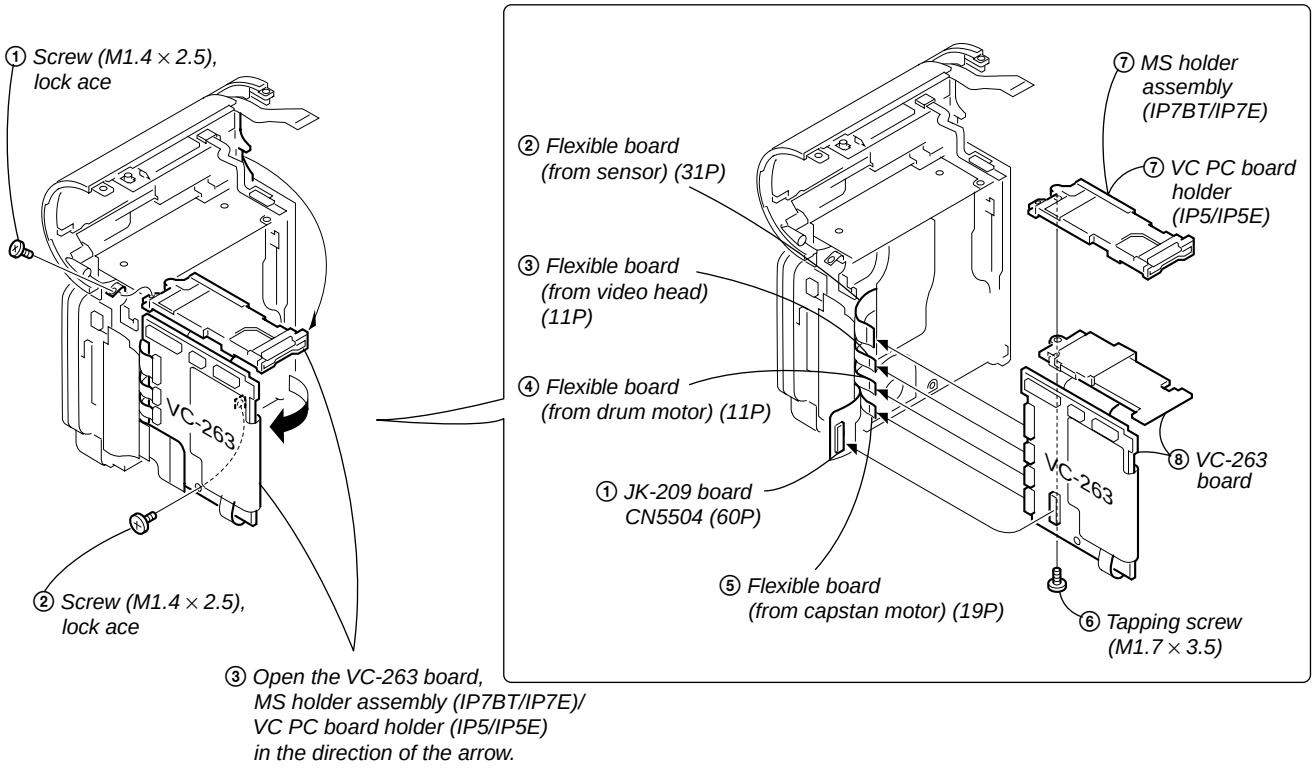
[LD-105 BOARD SERVICE POSITION]

Note: *Screen will become all white.*

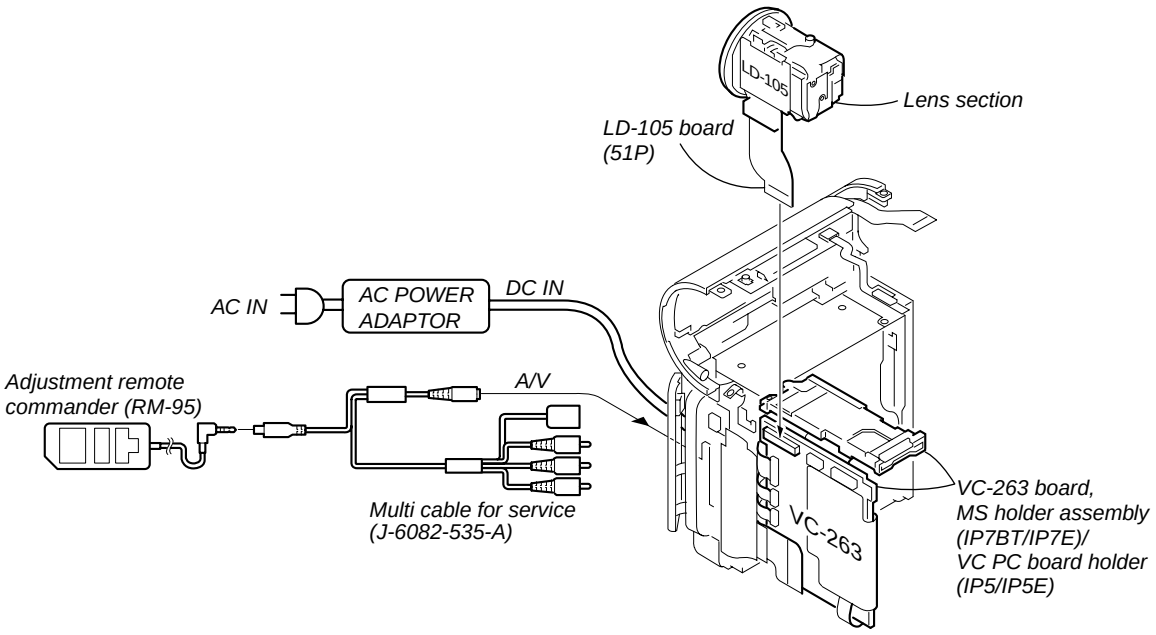


2-4. VC-263 BOARD

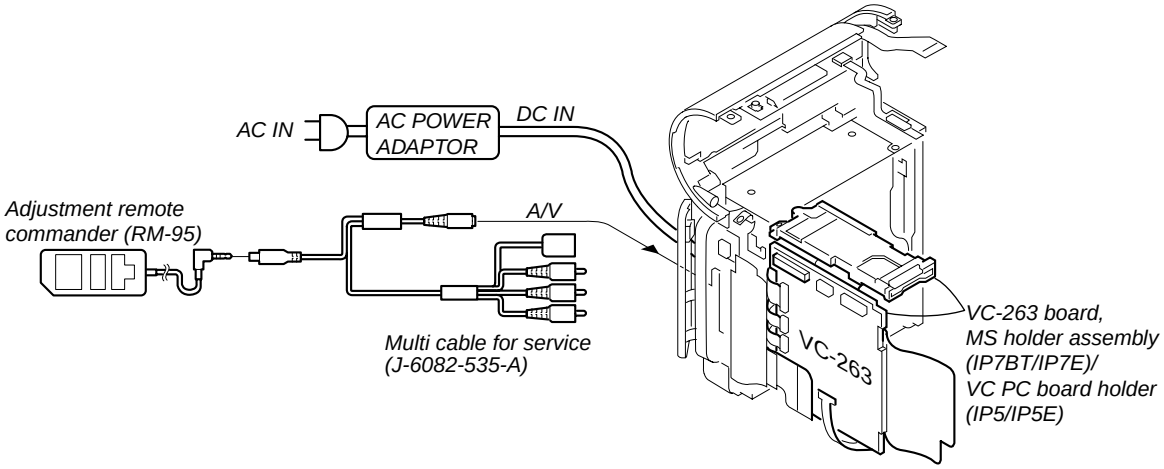
REMOVING THE VC-263 BOARD


① Screw (M1.4 × 2.5), lock ace
② Screw (M1.4 × 2.5), lock ace
③ Open the VC-263 board, MS holder assembly (IP7BT/IP7E)/ VC PC board holder (IP5/IP5E) in the direction of the arrow.
VC-263
② Flexible board (from sensor) (31P)
③ Flexible board (from video head) (11P)
④ Flexible board (from drum motor) (11P)
① JK-209 board CN5504 (60P)
⑤ Flexible board (from capstan motor) (19P)
⑦ MS holder assembly (IP7BT/IP7E)
⑦ VC PC board holder (IP5/IP5E)
⑧ VC-263 board
⑥ Tapping screw (M1.7 × 3.5)

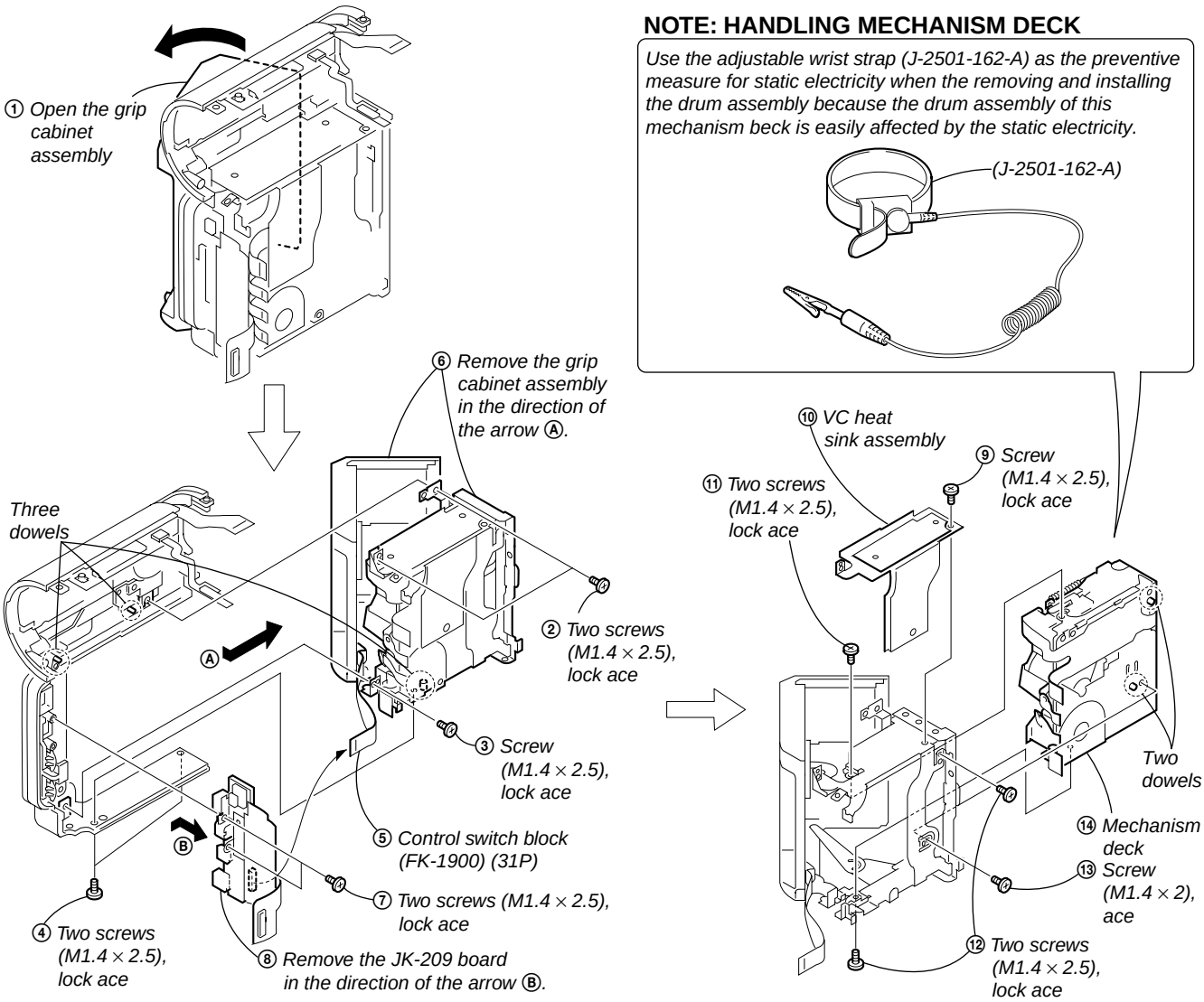
[SERVICE POSITION TO CHECK THE CAMERA SECTION]



[SERVICE POSITION TO CHECK THE VTR-1 SECTION]



2-5. MECHANISM DECK


① Open the grip cabinet assembly
⑥ Remove the grip cabinet assembly in the direction of the arrow Ⓐ.
Three dowels
② Two screws (M1.4 × 2.5), lock ace
③ Screw (M1.4 × 2.5), lock ace
⑤ Control switch block (FK-1900) (31P)
⑦ Two screws (M1.4 × 2.5), lock ace
④ Two screws (M1.4 × 2.5), lock ace
⑧ Remove the JK-209 board in the direction of the arrow Ⓑ.
⑩ VC heat sink assembly
⑨ Screw (M1.4 × 2.5), lock ace
⑪ Two screws (M1.4 × 2.5), lock ace
Two dowels
⑭ Mechanism deck
⑬ Screw (M1.4 × 2), ace
⑫ Two screws (M1.4 × 2.5), lock ace

NOTE: HANDLING MECHANISM DECK

Use the adjustable wrist strap (J-2501-162-A) as the preventive measure for static electricity when the removing and installing the drum assembly because the drum assembly of this mechanism beck is easily affected by the static electricity.

[SERVICE POSITION TO CHECK THE VTR-2 SECTION (VC-263, JK-209 BOARDS)]

VTR to the "Forced VTR power ON" mode.
Operate the VTR function using the adjustment remote commander (with the HOLD switch set in the OFF position).

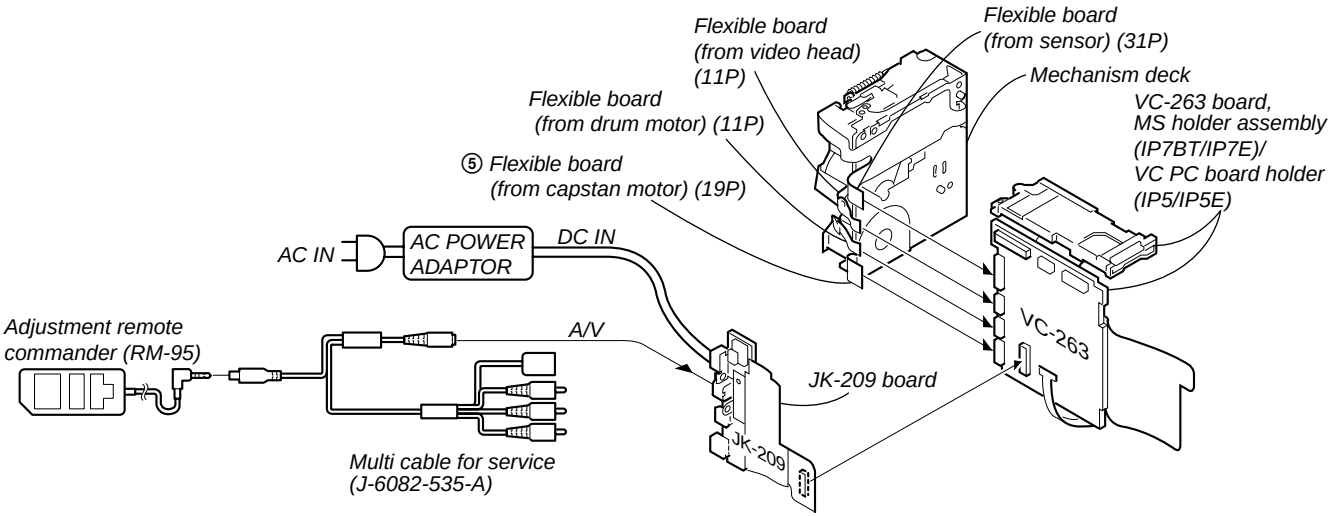
Setting the "Forced VTR Power ON" mode

1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: D, address: 10, set data: 02 and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.

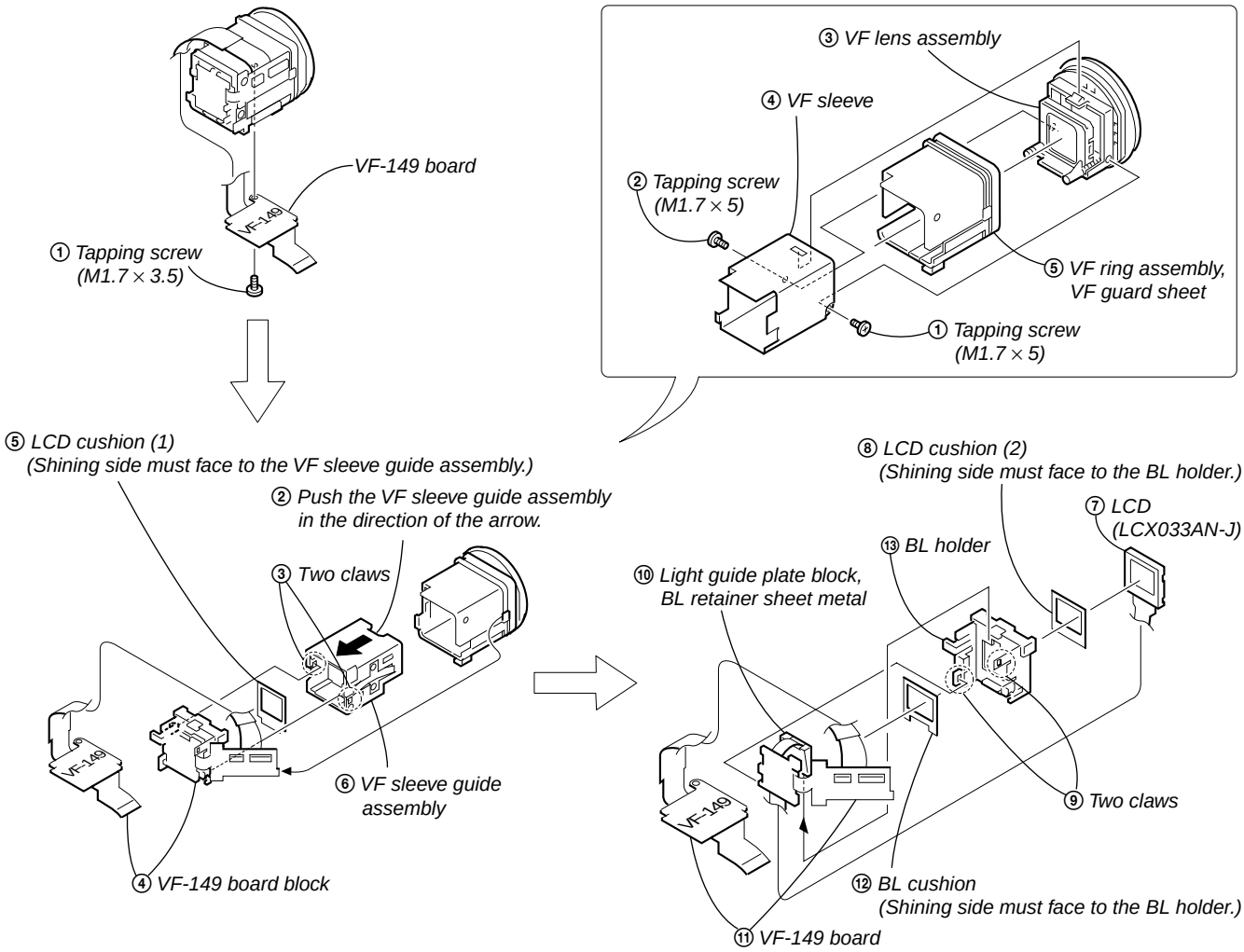
Exiting the "Forced VTR Power ON" mode

1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: D, address: 10, data: 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

(When you want to eject a cassette, connect the control switch block. (FK-1900))



2-6. EVF SECTION (VF-149 BOARD)


③ VF lens assembly
④ VF sleeve
② Tapping screw (M1.7 × 5)
⑤ VF ring assembly, VF guard sheet
① Tapping screw (M1.7 × 5)
VF-149 board
① Tapping screw (M1.7 × 3.5)
⑤ LCD cushion (1) (Shining side must face to the VF sleeve guide assembly.)
② Push the VF sleeve guide assembly in the direction of the arrow.
③ Two claws
⑥ VF sleeve guide assembly
④ VF-149 board block
⑧ LCD cushion (2) (Shining side must face to the BL holder.)
⑦ LCD (LCX033AN-J)
⑬ BL holder
⑩ Light guide plate block, BL retainer sheet metal
⑨ Two claws
⑫ BL cushion (Shining side must face to the BL holder.)
⑪ VF-149 board

[VF-149 BOARD SERVICE POSITION]

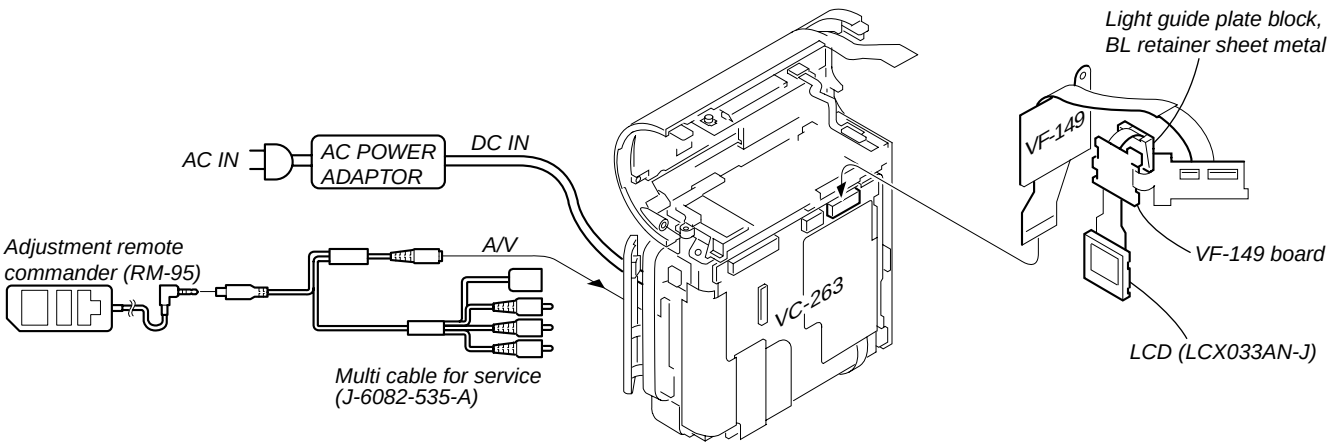
When you want to check the EVF, establish the “Forced EVF Power on” mode.

Setting the “Forced EVF Power ON” mode

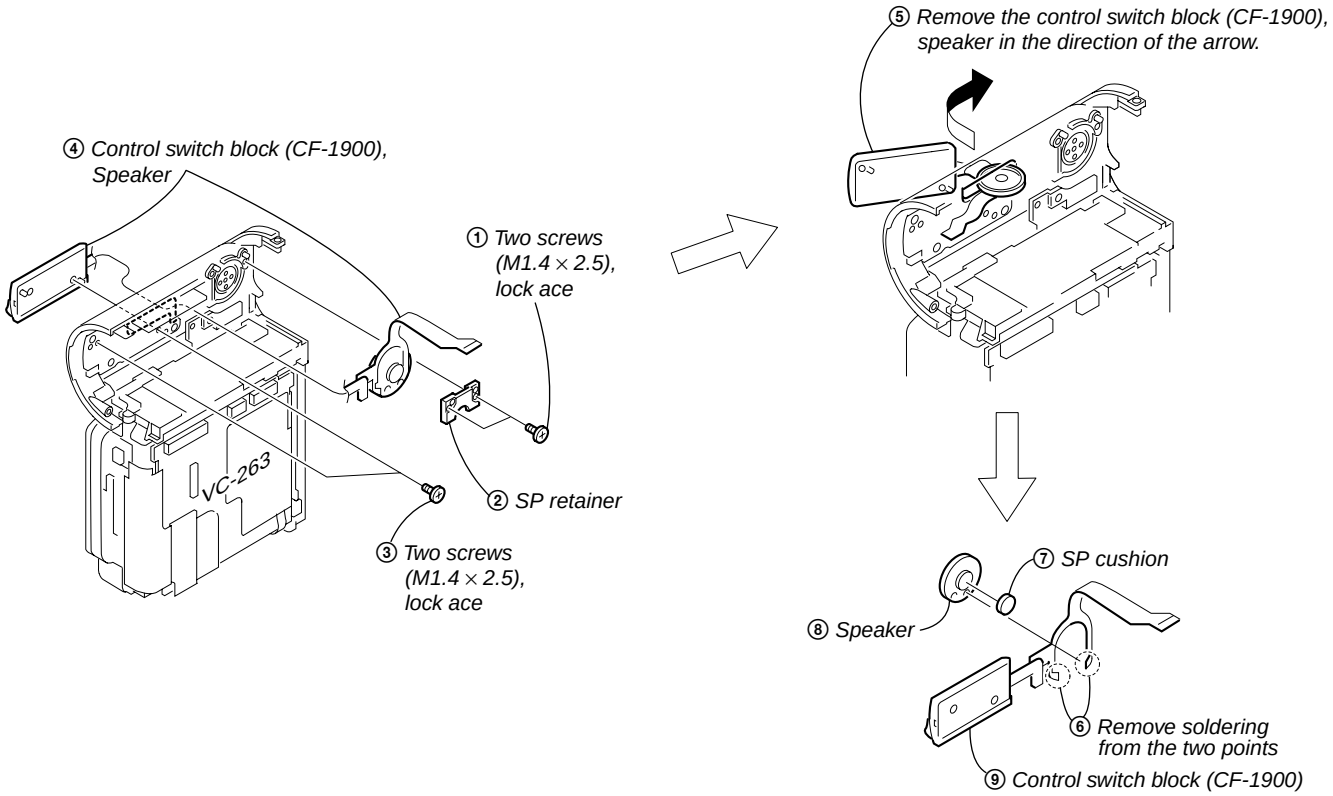
1) Select page: 3, address: 00, and set data: 01 and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
2) Select page: 3, address: 02, set data: 02.

Exiting the “Forced EVF Power ON” mode

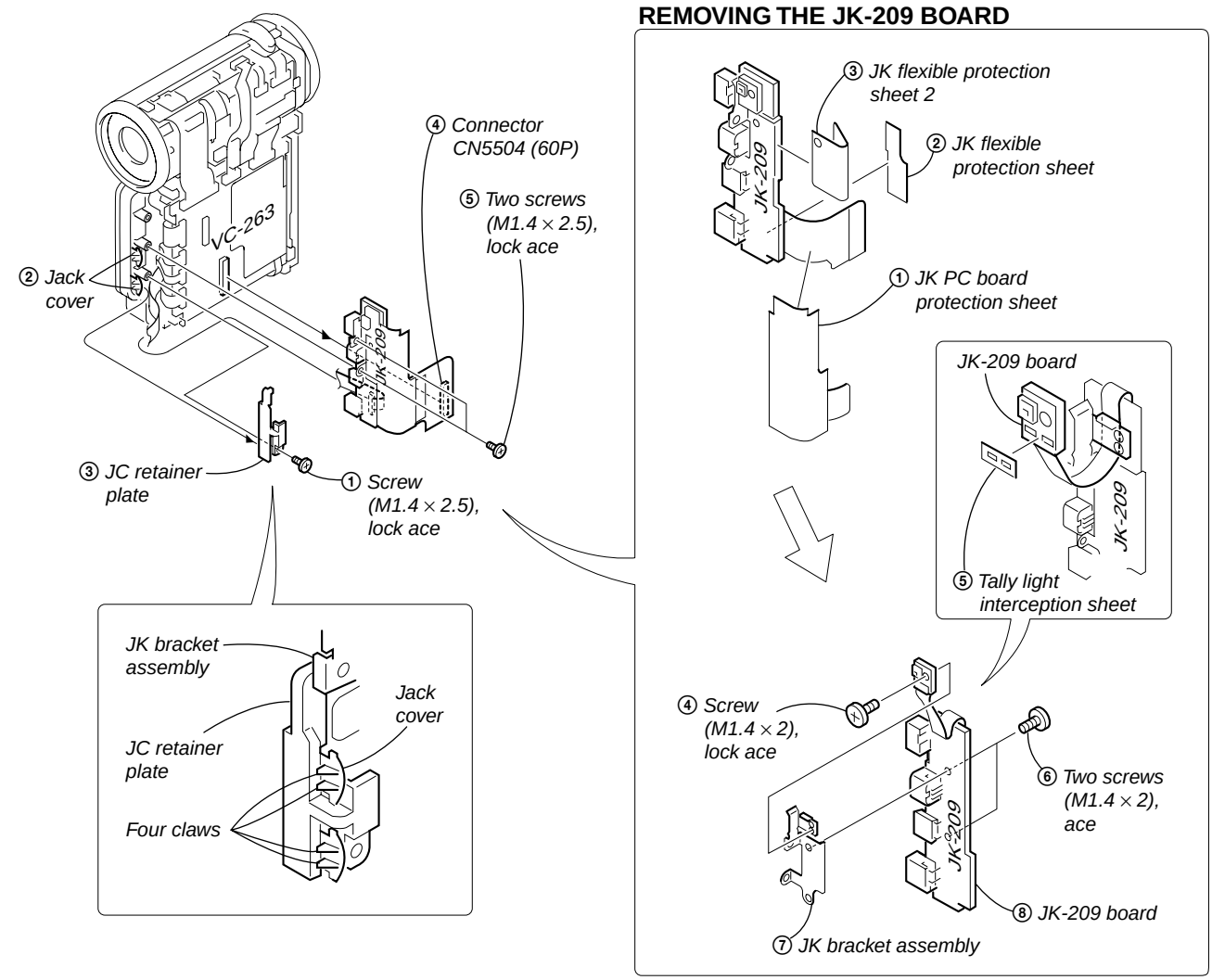
1) Select page: 3, address: 00, and set data: 00 and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
2) Select page: 3, address: 02, set data: 00.



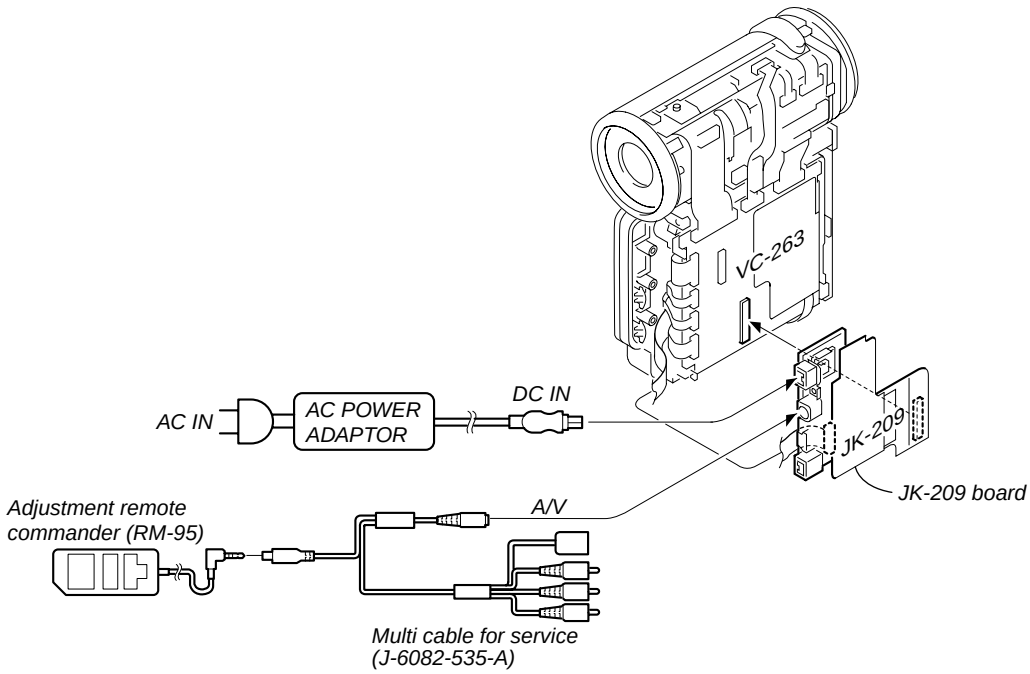
2-7. CONTROL SWITCH BLOCK (CF-1900), SPEAKER


⑤ Remove the control switch block (CF-1900), speaker in the direction of the arrow.
④ Control switch block (CF-1900), Speaker
① Two screws (M1.4 × 2.5), lock ace
② SP retainer
③ Two screws (M1.4 × 2.5), lock ace
VC-263
⑦ SP cushion
⑧ Speaker
⑥ Remove soldering from the two points
⑨ Control switch block (CF-1900)

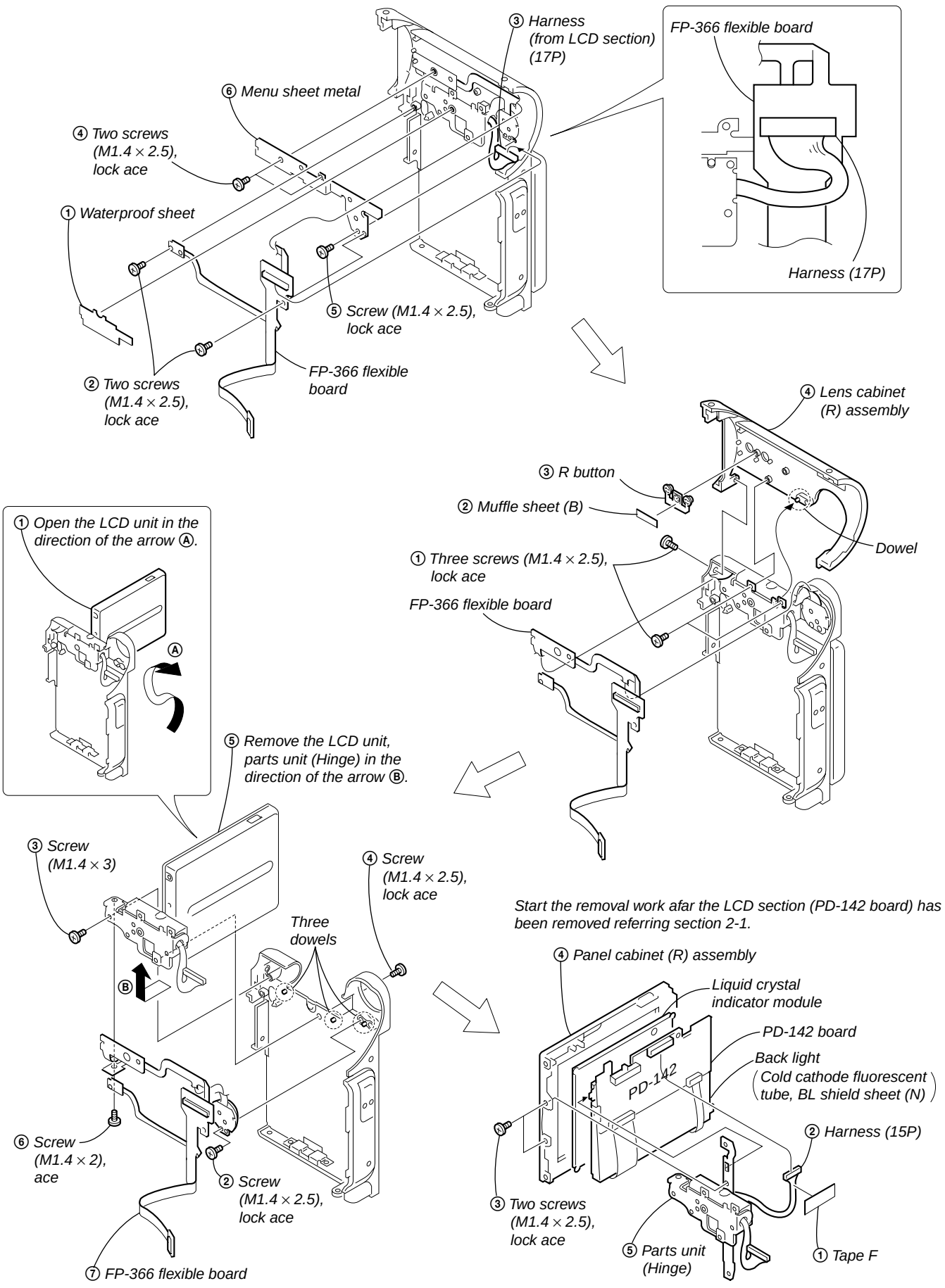
2-8. JK-209 BOARD


REMOVING THE JK-209 BOARD
VC-263
JK-209
④ Connector CN5504 (60P)
⑤ Two screws (M1.4 × 2.5), lock ace
② Jack cover
③ JC retainer plate
① Screw (M1.4 × 2.5), lock ace
JK bracket assembly
Jack cover
JC retainer plate
Four claws
③ JK flexible protection sheet 2
② JK flexible protection sheet
① JK PC board protection sheet
JK-209 board
⑤ Tally light interception sheet
④ Screw (M1.4 × 2), lock ace
⑥ Two screws (M1.4 × 2), ace
⑧ JK-209 board
⑦ JK bracket assembly

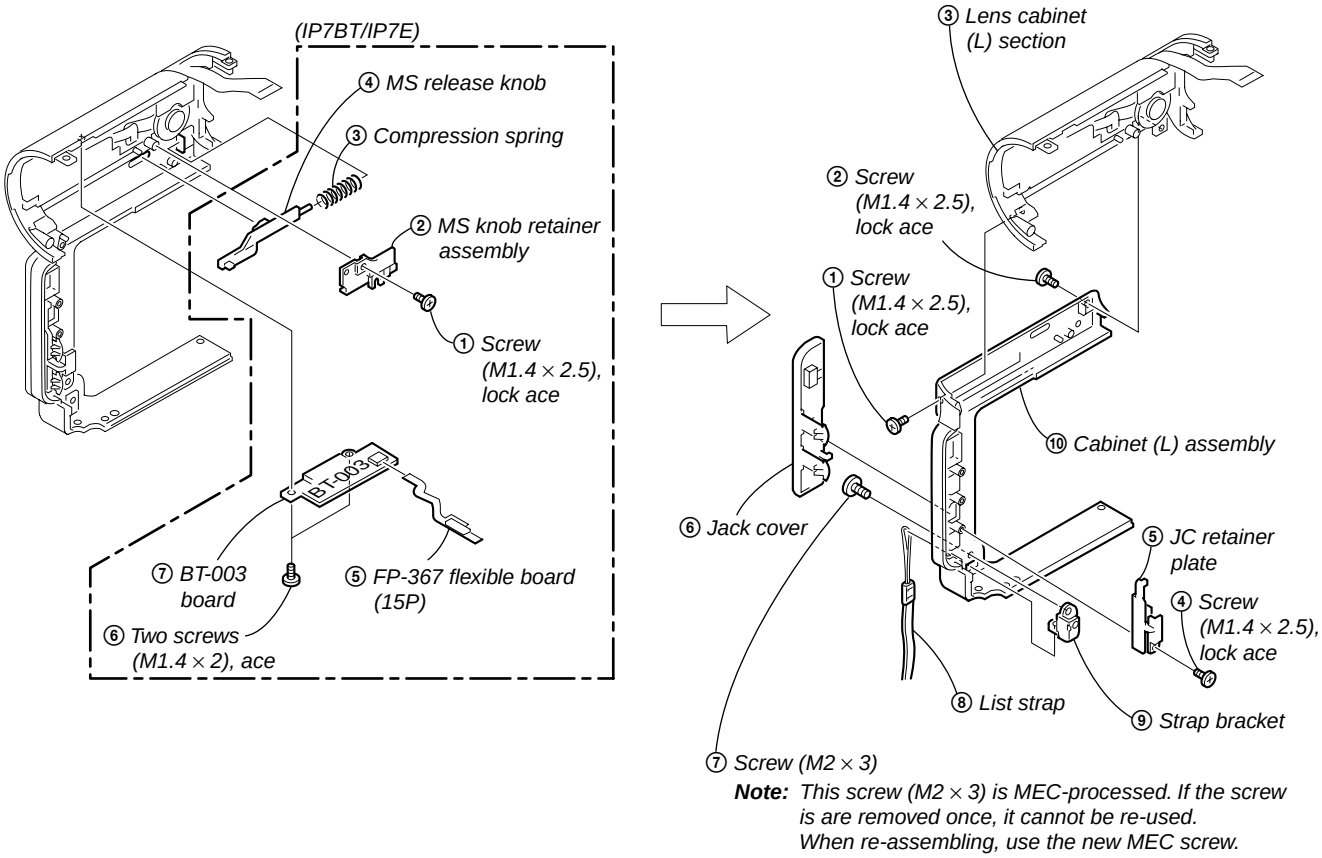
[JK-209 BOARD SERVICE POSITION]



2-9. PARTS UNIT (HINGE)

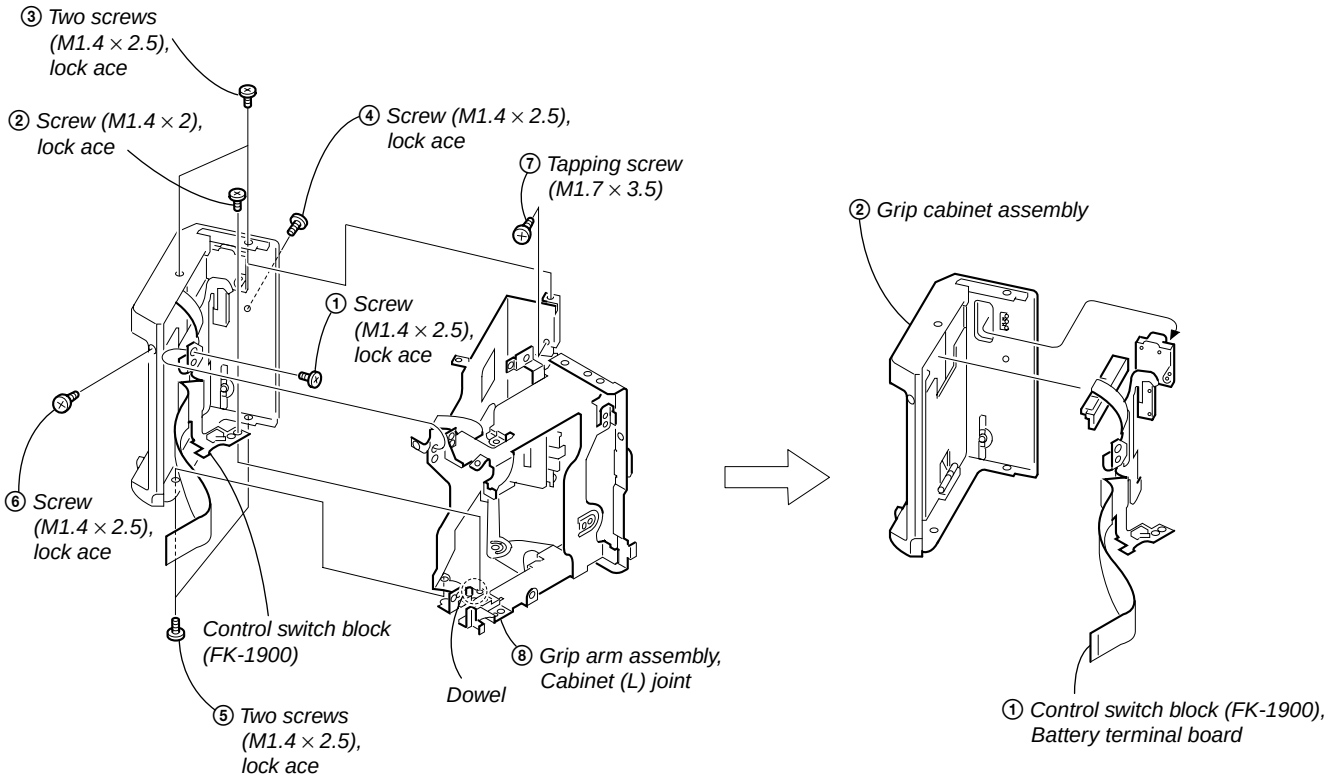

③ Harness (from LCD section) (17P)
FP-366 flexible board
⑥ Menu sheet metal
④ Two screws (M1.4 × 2.5), lock ace
① Waterproof sheet
⑤ Screw (M1.4 × 2.5), lock ace
② Two screws (M1.4 × 2.5), lock ace
FP-366 flexible board
Harness (17P)
④ Lens cabinet (R) assembly
③ R button
② Muffle sheet (B)
Dowel
① Three screws (M1.4 × 2.5), lock ace
FP-366 flexible board
① Open the LCD unit in the direction of the arrow Ⓐ.
Ⓐ
⑤ Remove the LCD unit, parts unit (Hinge) in the direction of the arrow Ⓑ.
③ Screw (M1.4 × 3)
④ Screw (M1.4 × 2.5), lock ace
Three dowels
Ⓑ
⑥ Screw (M1.4 × 2), ace
② Screw (M1.4 × 2.5), lock ace
⑦ FP-366 flexible board
Start the removal work afar the LCD section (PD-142 board) has been removed referring section 2-1.
④ Panel cabinet (R) assembly
Liquid crystal indicator module
PD-142 board
Back light
Cold cathode fluorescent tube, BL shield sheet (N)
PD-142
② Harness (15P)
③ Two screws (M1.4 × 2.5), lock ace
⑤ Parts unit (Hinge)
① Tape F

2-10. BT-003 BOARD (IP7BT/IP7E), CABINET (L) ASSEMBLY

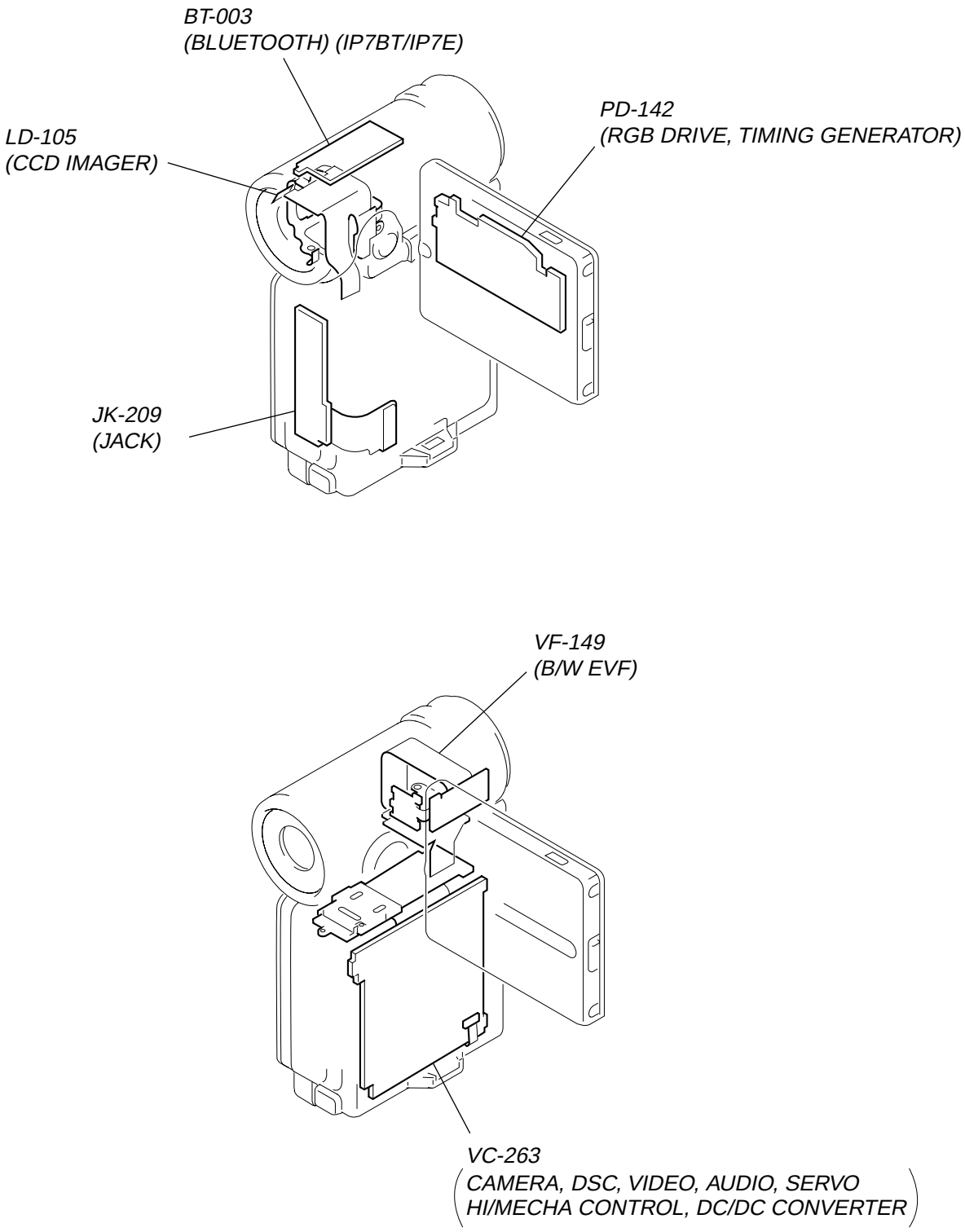

(IP7BT/IP7E)
④ MS release knob
③ Compression spring
② MS knob retainer assembly
① Screw (M1.4 × 2.5), lock ace
BT-003
⑦ BT-003 board
⑤ FP-367 flexible board (15P)
⑥ Two screws (M1.4 × 2), ace
③ Lens cabinet (L) section
② Screw (M1.4 × 2.5), lock ace
① Screw (M1.4 × 2.5), lock ace
⑩ Cabinet (L) assembly
⑥ Jack cover
⑤ JC retainer plate
④ Screw (M1.4 × 2.5), lock ace
⑧ List strap
⑨ Strap bracket
⑦ Screw (M2 × 3)

Note: *This screw (M2 × 3) is MEC-processed. If the screw is are removed once, it cannot be re-used. When re-assembling, use the new MEC screw.*

2-11. GRIP CABINET ASSEMBLY, CONTROL SWITCH BLOCK (FK-1900)

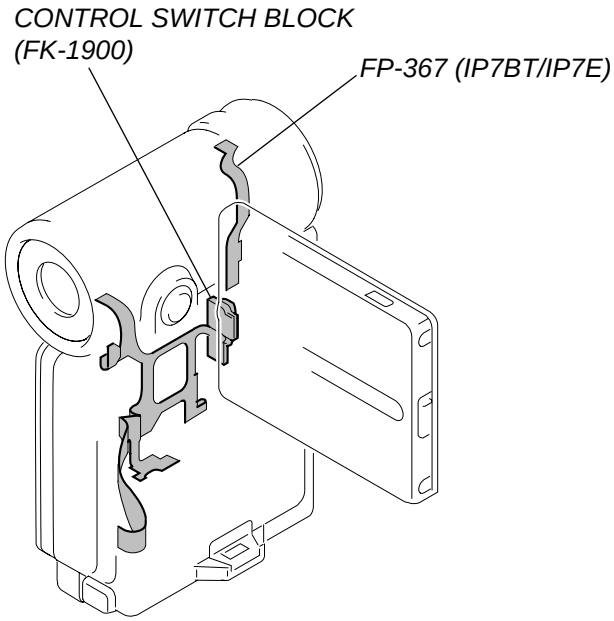

③ Two screws (M1.4 × 2.5), lock ace
② Screw (M1.4 × 2), lock ace
④ Screw (M1.4 × 2.5), lock ace
⑦ Tapping screw (M1.7 × 3.5)
① Screw (M1.4 × 2.5), lock ace
⑥ Screw (M1.4 × 2.5), lock ace
Control switch block (FK-1900)
⑤ Two screws (M1.4 × 2.5), lock ace
Dowel
⑧ Grip arm assembly, Cabinet (L) joint
② Grip cabinet assembly
① Control switch block (FK-1900), Battery terminal board

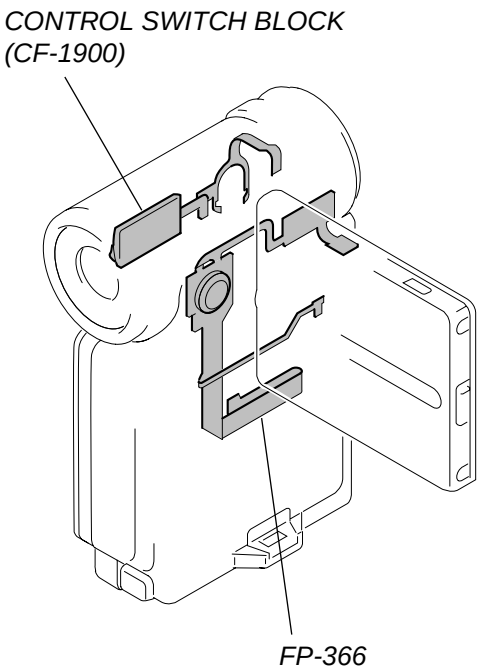
2-12. CIRCUIT BOARDS LOCATION



2-13. FLEXIBLE BOARDS LOCATION

The flexible boards contained in the mechanism deck are not shown.

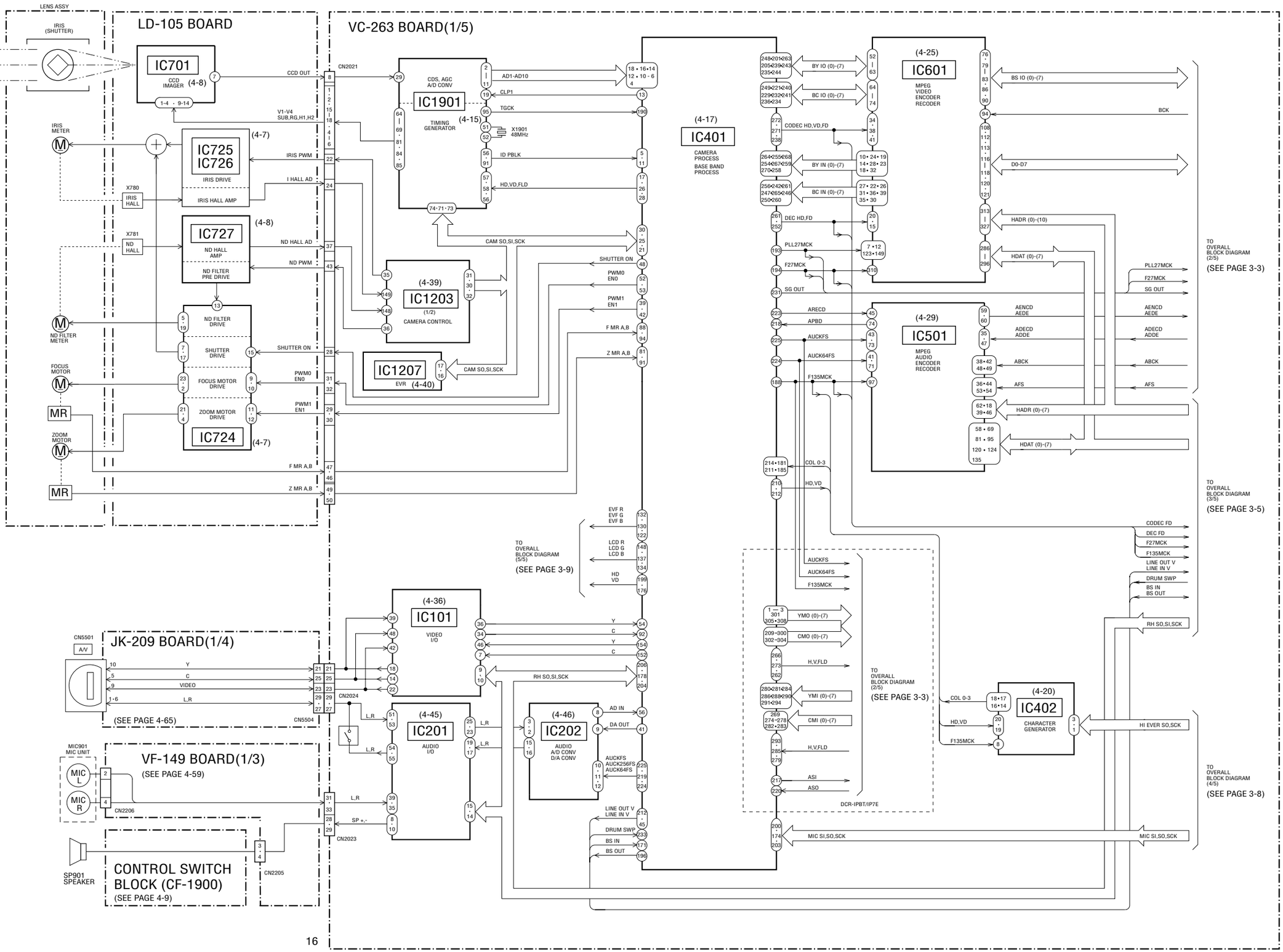




SECTION 3
BLOCK DIAGRAMS

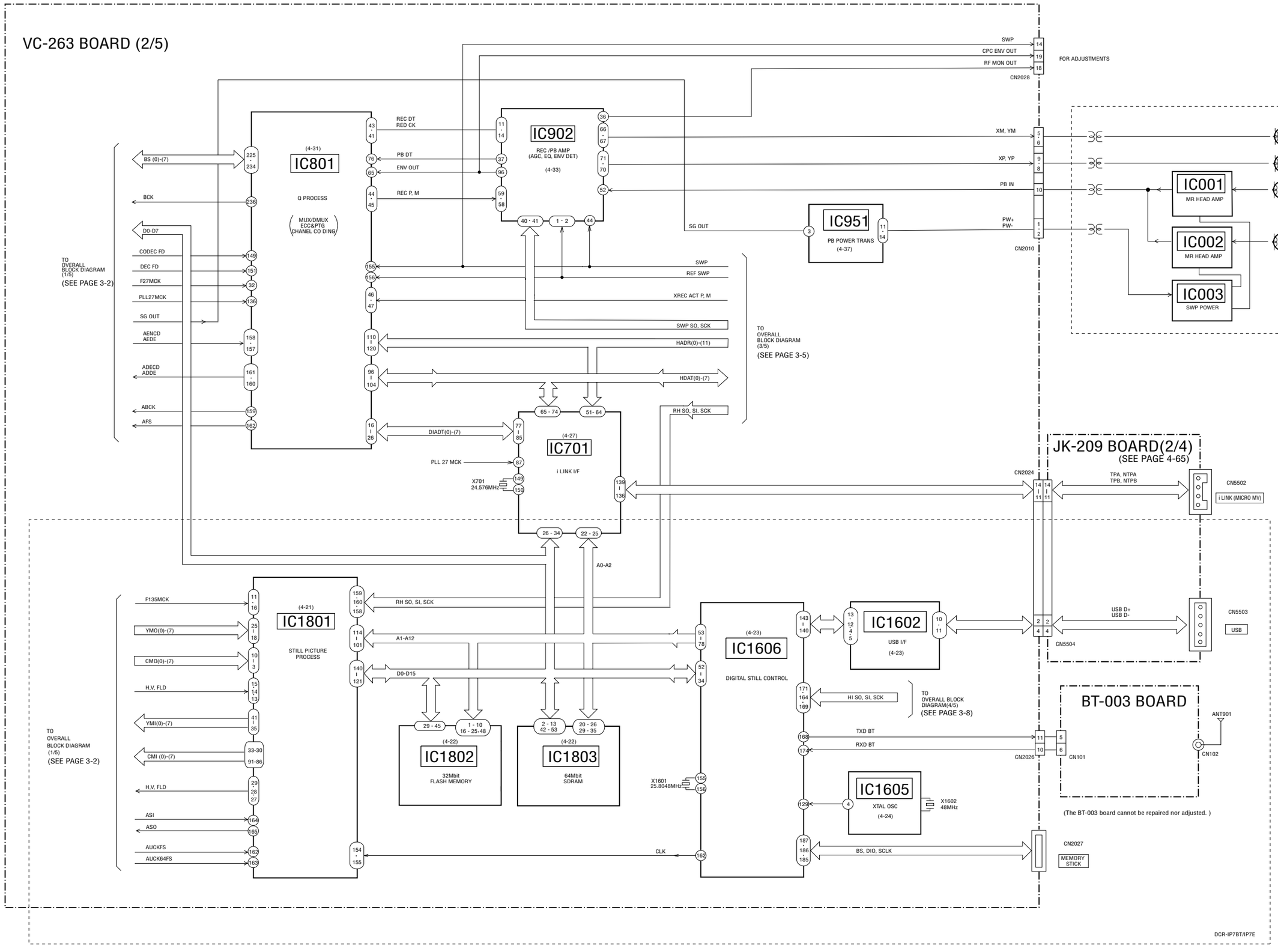
3-1. OVERALL BLOCK DIAGRAM (1/5)

( ) : Page No. shown in ( ) indicates the page to refer on the schematic diagram.



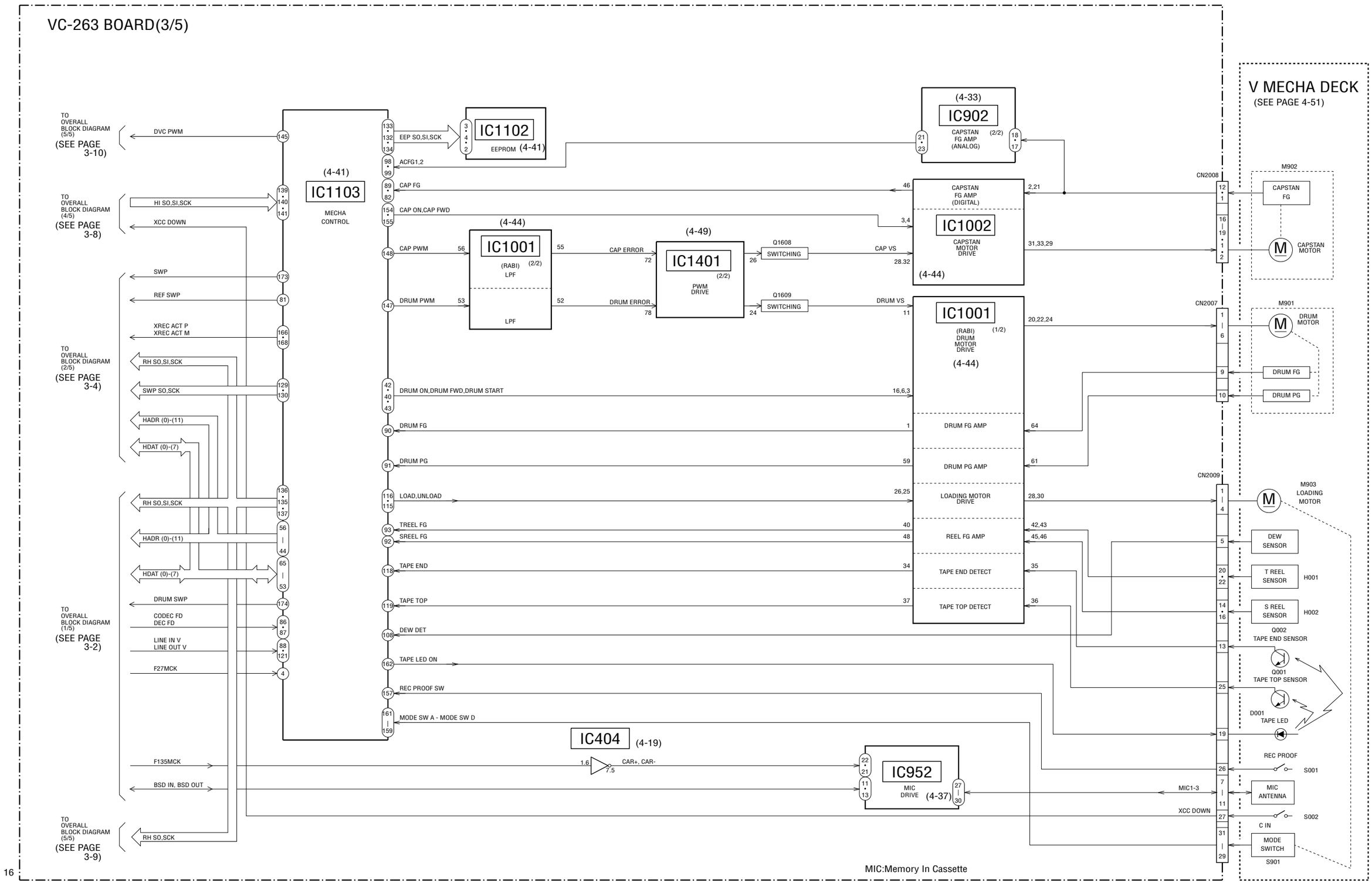
3-2. OVERALL BLOCK DIAGRAM (2/2)

( ) : Page No. shown in ( ) indicates the page to refer on the schematic diagram.



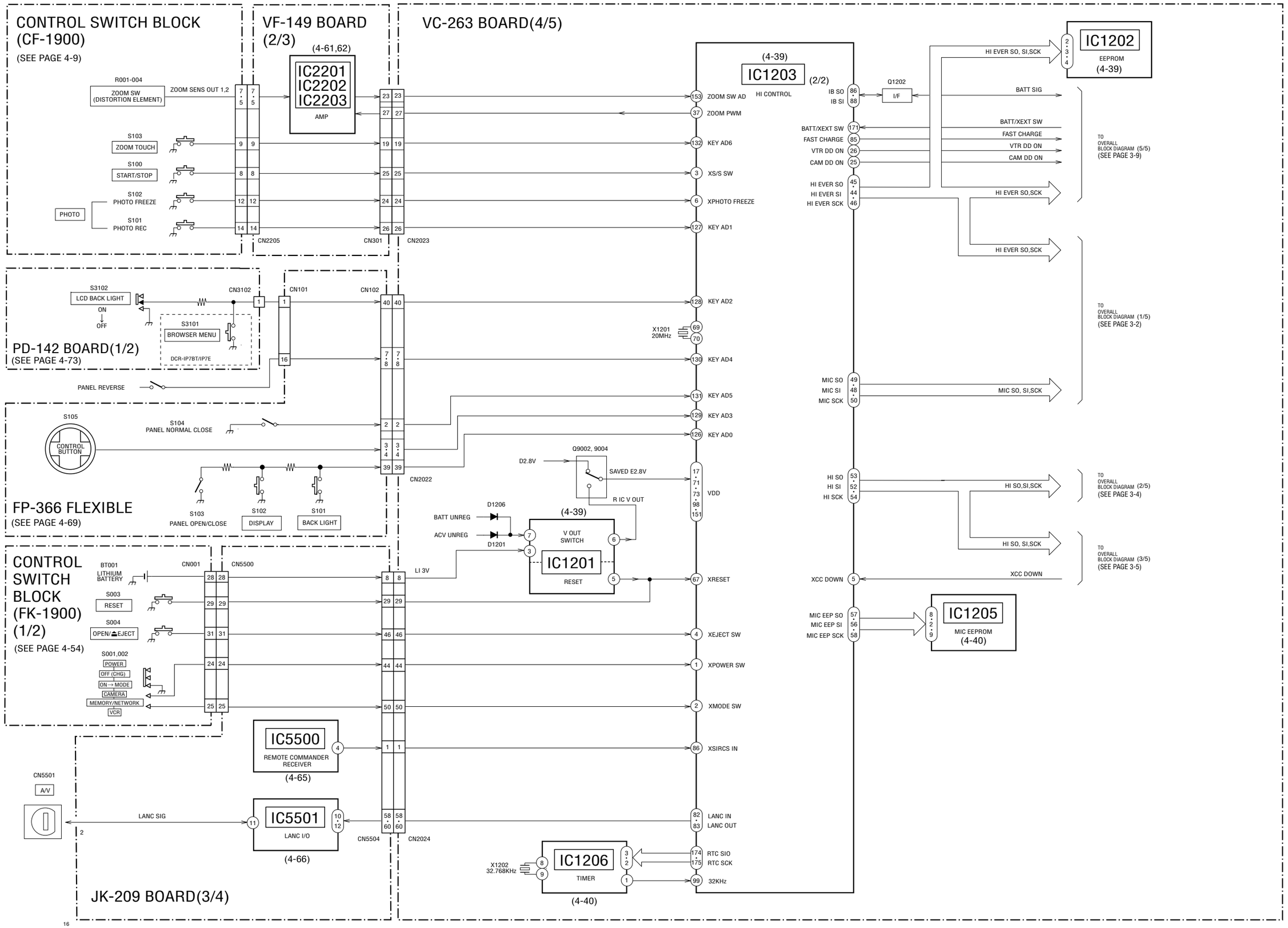
3-3. OVERALL BLOCK DIAGRAM (3/5)

( ) : Page No. shown in ( ) indicates the page to refer on the schematic diagram.



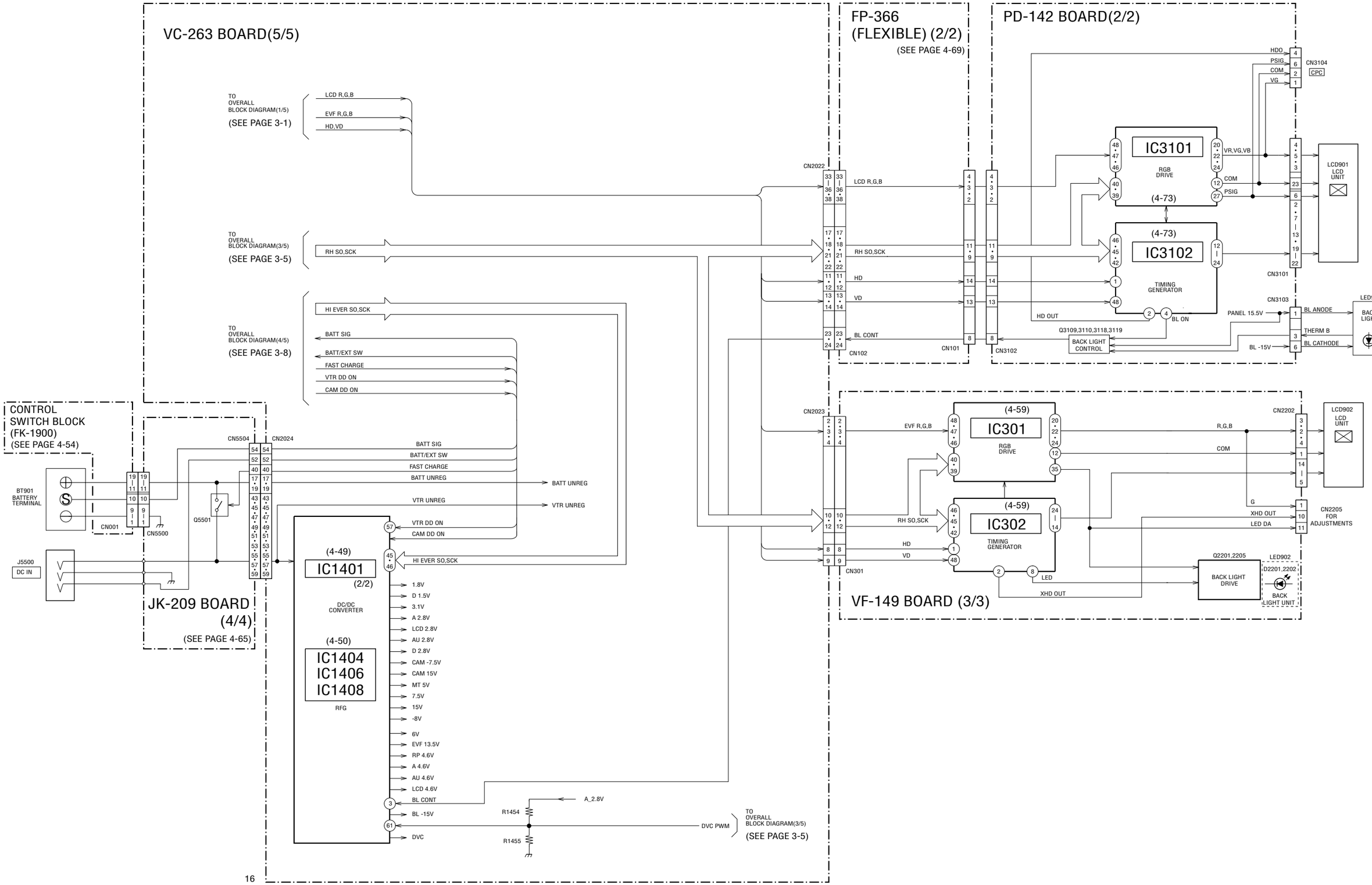
3-4. OVERALL BLOCK DIAGRAM (4/5)

( ) : Page No. shown in ( ) indicates the page to refer on the schematic diagram.



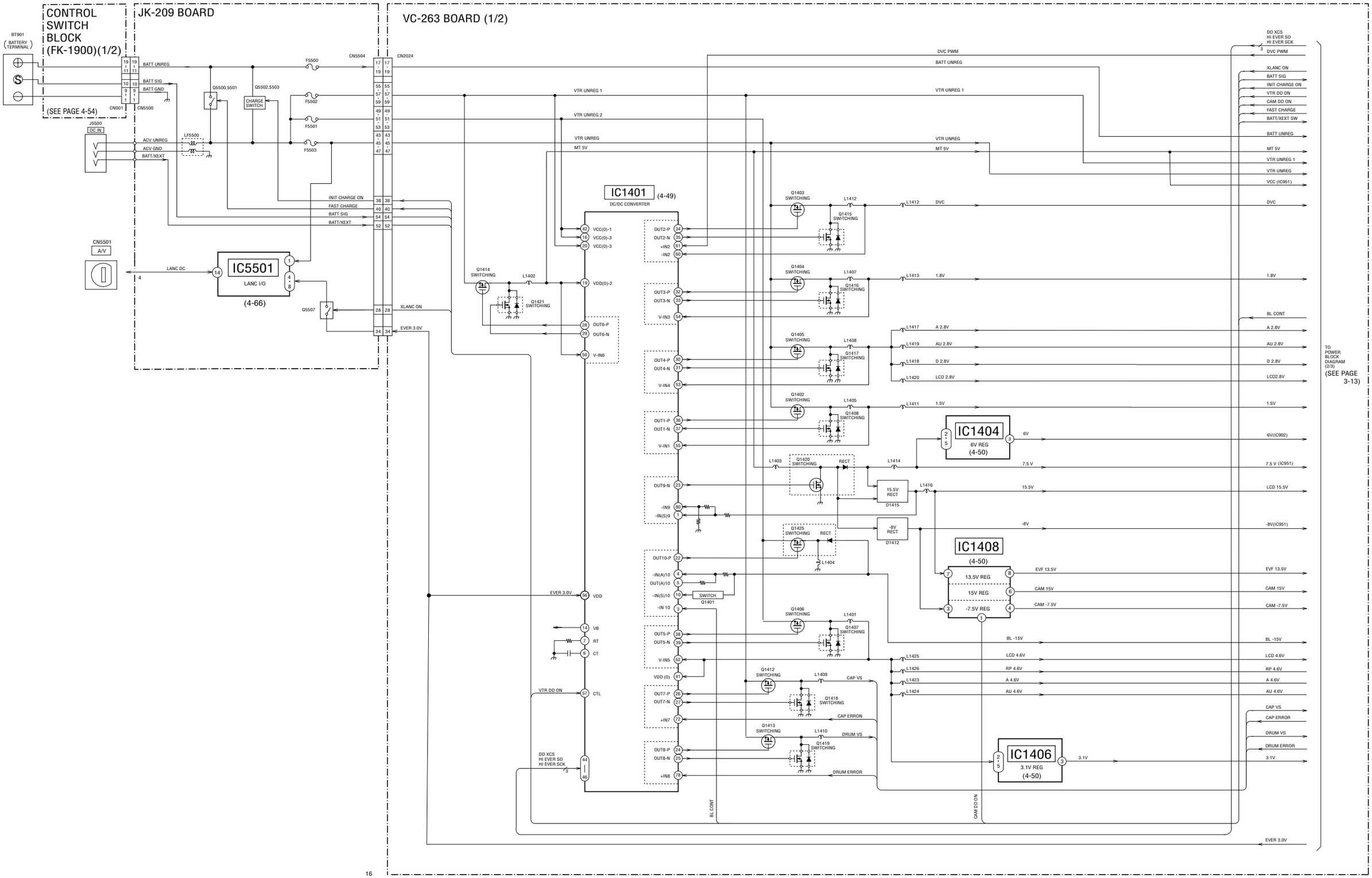
3-5. OVERALL BLOCK DIAGRAM (5/5)

( ) : Page No. shown in ( ) indicates the page to refer on the schematic diagram.



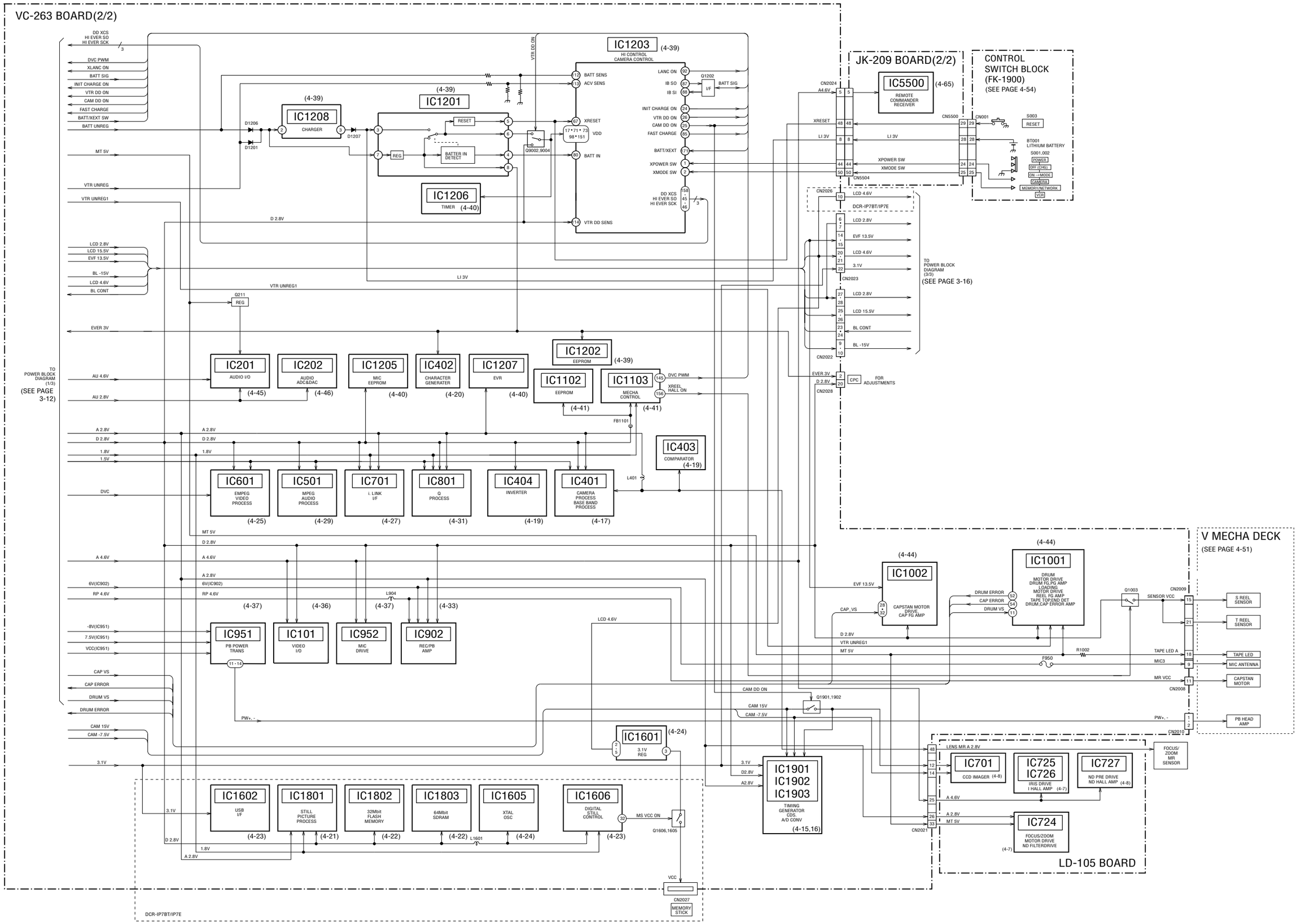
3-6. POWER BLOCK DIAGRAM (1/3)

( ) : Page No. shown in ( ) indicates the page to refer on the schematic diagram.



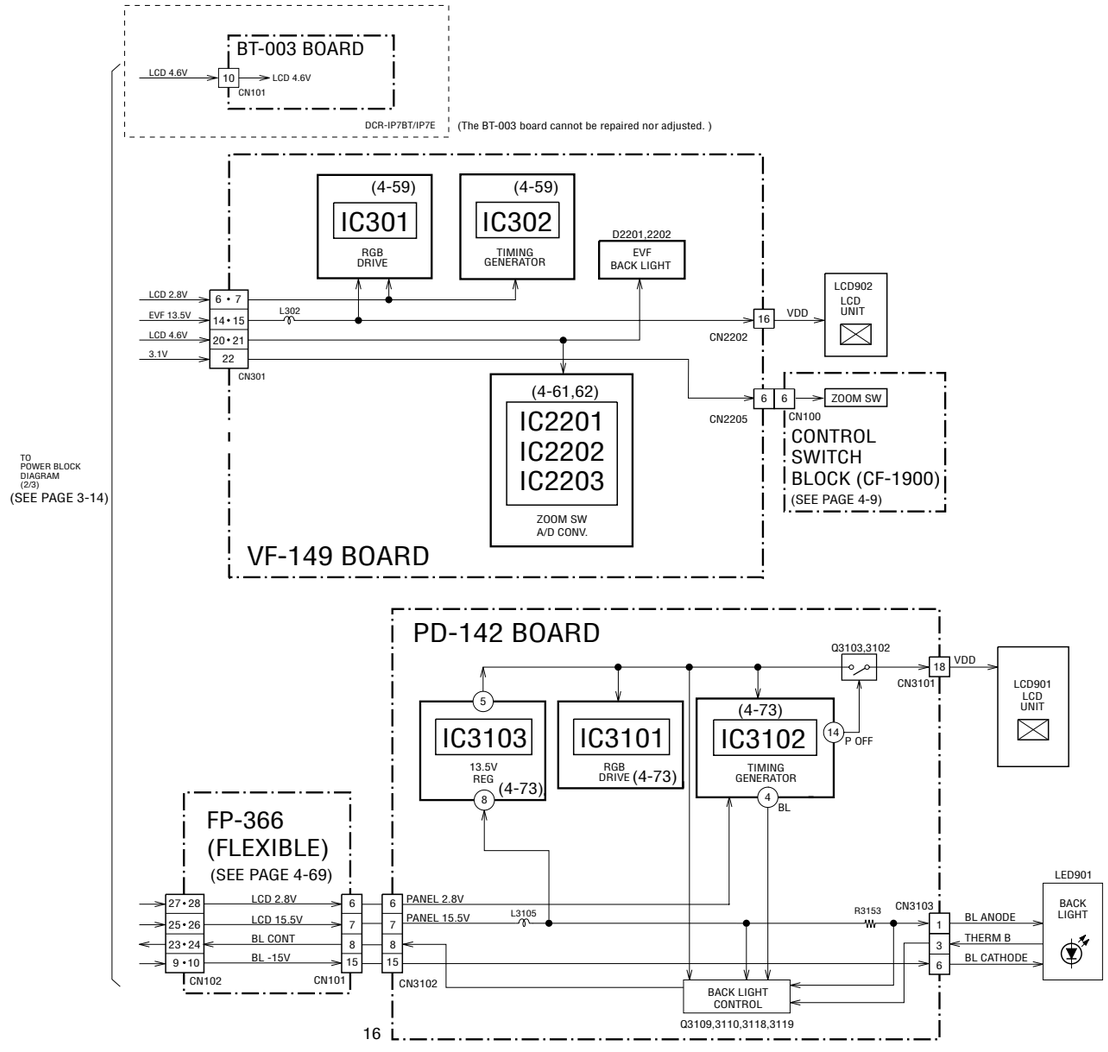
3-7. POWER BLOCK DIAGRAM (2/3)

( ) : Page No. shown in ( ) indicates the page to refer on the schematic diagram.



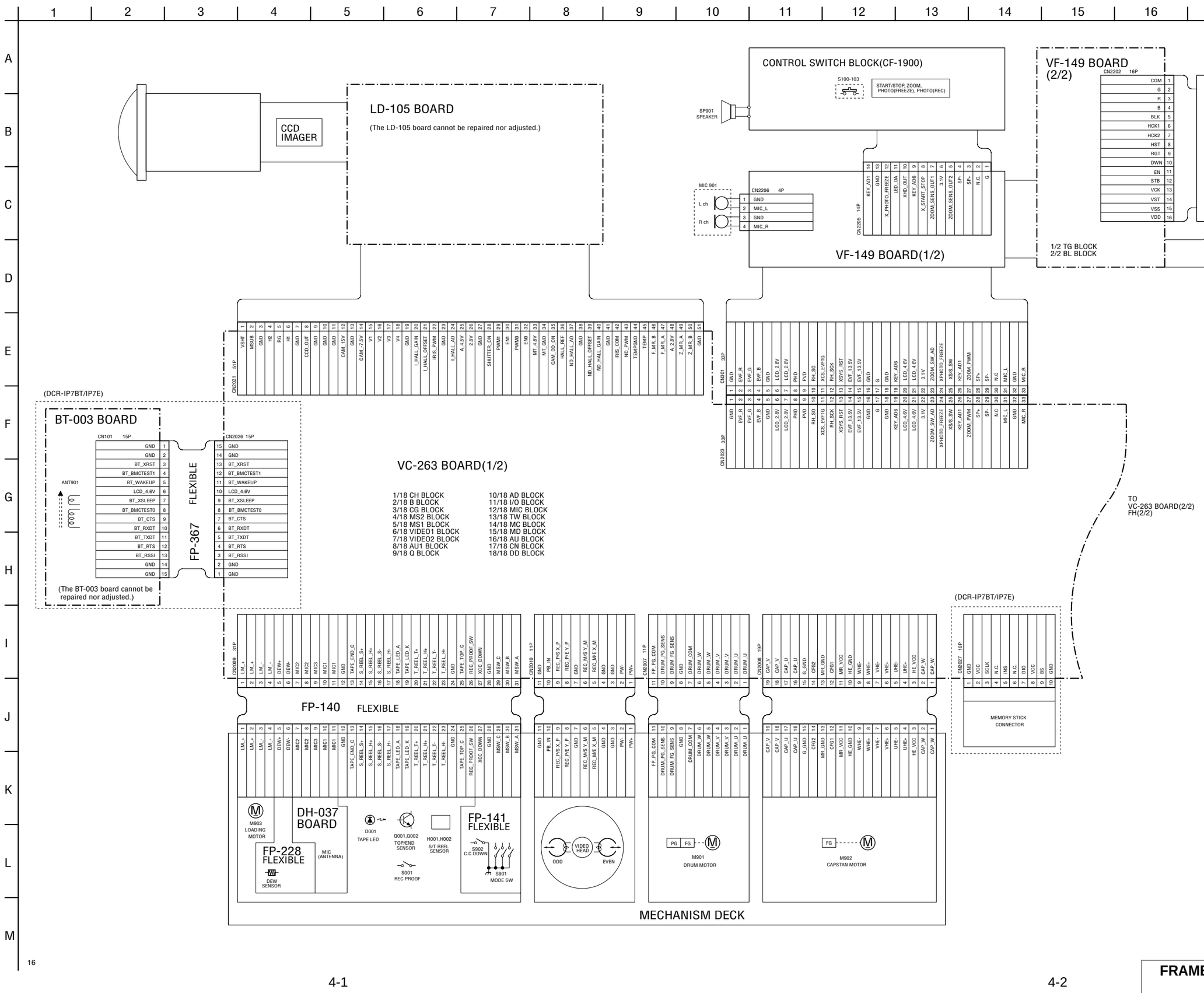
3-8. POWER BLOCK DIAGRAM (3/3)

( ) : Page No. shown in ( ) indicates the page to refer on the schematic diagram.

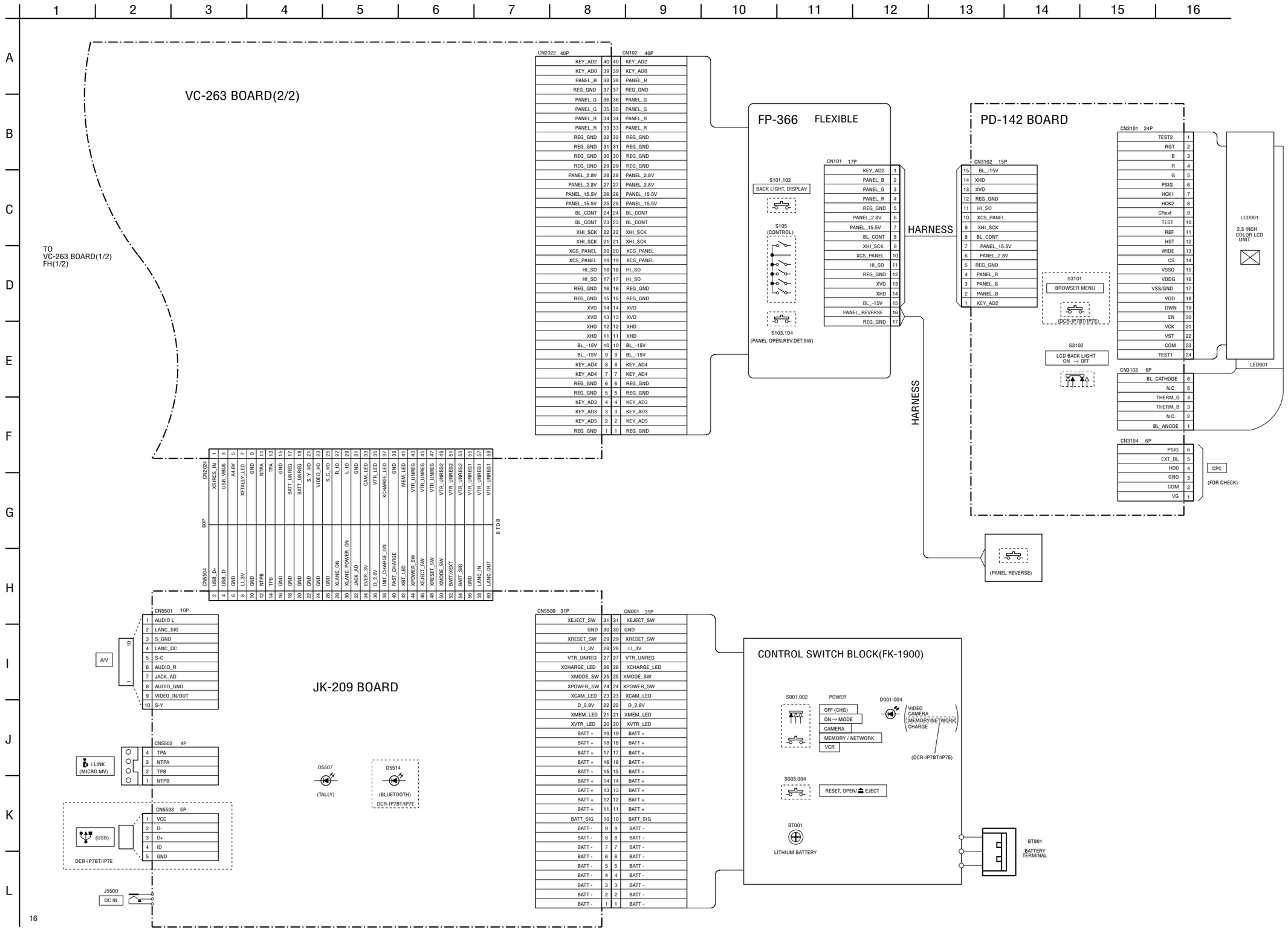


SECTION 4
PRINTED WIRING BOARDS AND SCHEMATIC DIAGRAMS

4-1. FRAME SCHEMATIC DIAGRAM (1/2)



FRAME SCHEMATIC DIAGRAM (2/2)

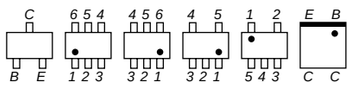


4-2. PRINTED WIRING BOARDS AND SCHEMATIC DIAGRAMS

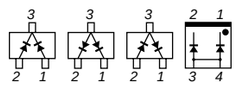
THIS NOTE IS COMMON FOR WIRING BOARDS AND SCHEMATIC DIAGRAMS
(In addition to this, the necessary note is printed in each block)

(For printed wiring boards)
- ▒▒▒: Pattern from the side which enables seeing.
  (The other layers' patterns are not indicated.)
- Through hole is omitted.
- Circled numbers refer to waveforms.
- There are few cases that the part printed on diagram isn't mounted in this model.
- Chip parts.

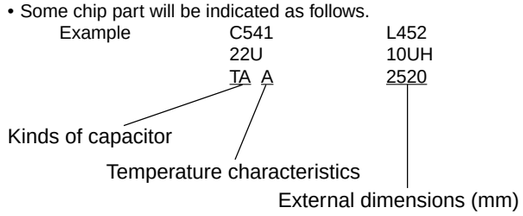
Transistor



Diode



(For schematic diagrams)
- All capacitors are in μF unless otherwise noted. p: pF.
  50V or less are not indicated except for electrolytics and tantalums.
- Chip resistors are 1/10W unless otherwise noted.
  kΩ=1000Ω, MΩ=1000kΩ.
- Caution when replacing chip parts.
  New parts must be attached after removal of chip.
  Be careful not to heat the minus side of tantalum capacitor, Because it is damaged by the heat.
- Some chip part will be indicated as follows.



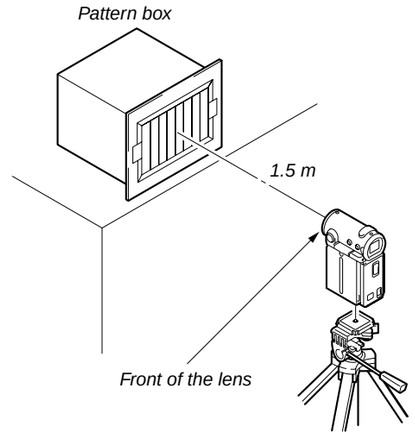
- Constants of resistors, capacitors, ICs and etc with XX indicate that they are not used.
  In such cases, the unused circuits may be indicated.
- All variable and adjustable resistors have characteristic curve B, unless otherwise noted.
- Signal name
  XEDIT → $\overline{\text{EDIT}}$ PB/XREC → PB/$\overline{\text{REC}}$
- : non flammable resistor
- : fusible resistor
- : panel designation
- : B+ Line *
- : B– Line *
- : IN/OUT direction of (+,–) B LINE. *
- : adjustment for repair. *
- Circled numbers refer to waveforms. *

* Indicated by the color red.

Note :	**Note :**
The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark ⚠ are critical for safety. Replace only with part number specified.	Les composants identifiés par une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

(Measuring conditions voltage and waveform)
- Voltages and waveforms are measured between the measurement points and ground when camera shoots color bar chart of pattern box. They are reference values and reference waveforms. *
  (VOM of DC 10 MΩ input impedance is used.).
- Voltage values change depending upon input impedance of VOM used.) *

1. Connection



2. Adjust the distance so that the output waveform of Fig. a and the Fig. b can be obtain.

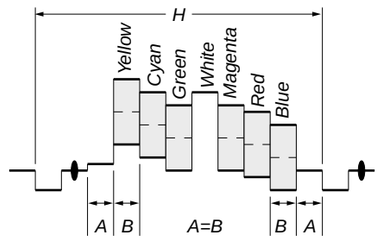


Fig. a (Video output terminal output waveform)

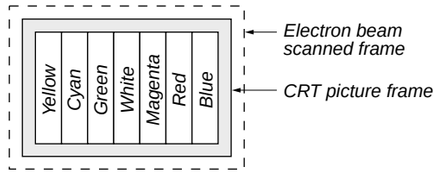


Fig.b (Picture on monitor TV)

When indicating parts by reference number, please include the board name.

For Schematic Diagram

• Refer to page 4-75 for waveforms.

LD-105 BOARD
CCD IMAGER
XX MARK:NO MOUNT

NO MARK:REC/PB MODE
R :REC MODE
P :PB MODE

■:The Semiconductors shown by the ■ Mark. Cannot be measured of their voltage and wavefroms due to machines mechanical structure.

LD-105 BOARD is replaced as a block.
So that this PRINTED WIRING BOARD is omitted.

IC701 CCD IMAGER

IC725 IRIS DRIVE WTGA-NJM12902C

IC726 IRIS DRIVE WTGA-NJM12902C

IC727 ND DRIVE WTGA-NJM12902C

IC724 WTGA-UPD16877W FOCUS/ZOOM MOTOR CONTROL, ND DRIVE, SHUTTER DRIVE,

Q701 UN9213J-(K8).SO INVERTER

Q700 2SC4250(TSLSONY1) BUFFER

Q721 EC3201C-PM-TL DRIVER

Q720 EC3201C-PM-TL DRIVER

Q722 EC3201C-PM-TL DRIVER

Q723 EC3201C-PM-TL DRIVER

LENS UNIT

IRIS METER

ND FILTER METER

FOCUS MOTOR

ZOOM MOTOR

TH780

TO VC-263 BOARD(17/18) CN2021

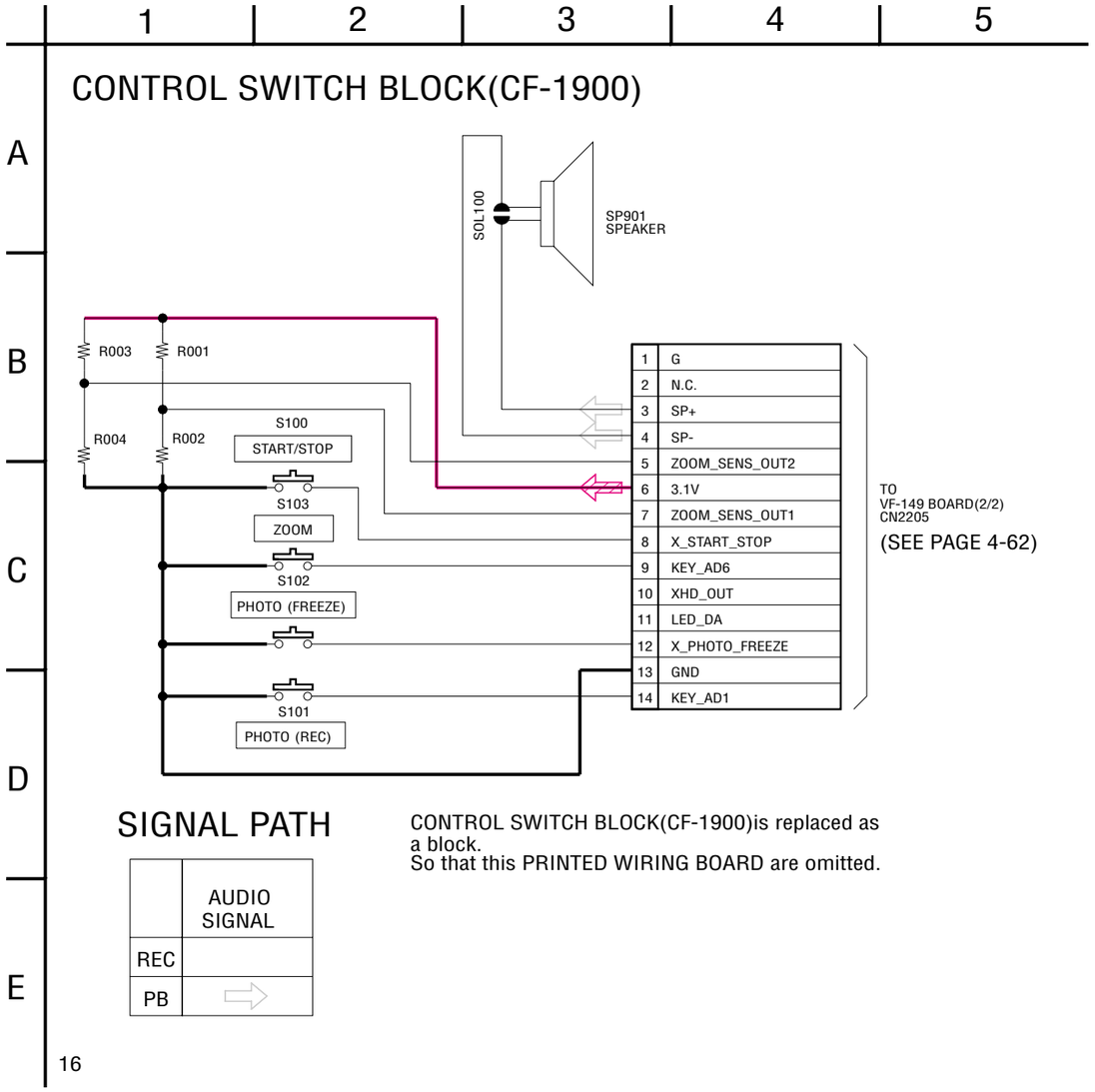
(SEE PAGE 4-47)

SIGNAL PATH

	VIDEO SIGNAL		
	CHROMA	Y	Y/CHROMA
REC			➡
PB			

Precautions Upon Replacing CCD imager

- The LD-105 board mounted as a repair part is not equipped with a CCD imager.
  When replacing this board, remove the CCD imager from the old one and mount it onto the new one.
- If the CCD imager has been replaced, carry out all the adjustments for the camera section.
- As the CCD imager may be damaged by static electricity from its structure, handle it carefully like for the MOS IC.
  In addition, ensure that the receiver is not covered with dusts nor exposed to strong light.

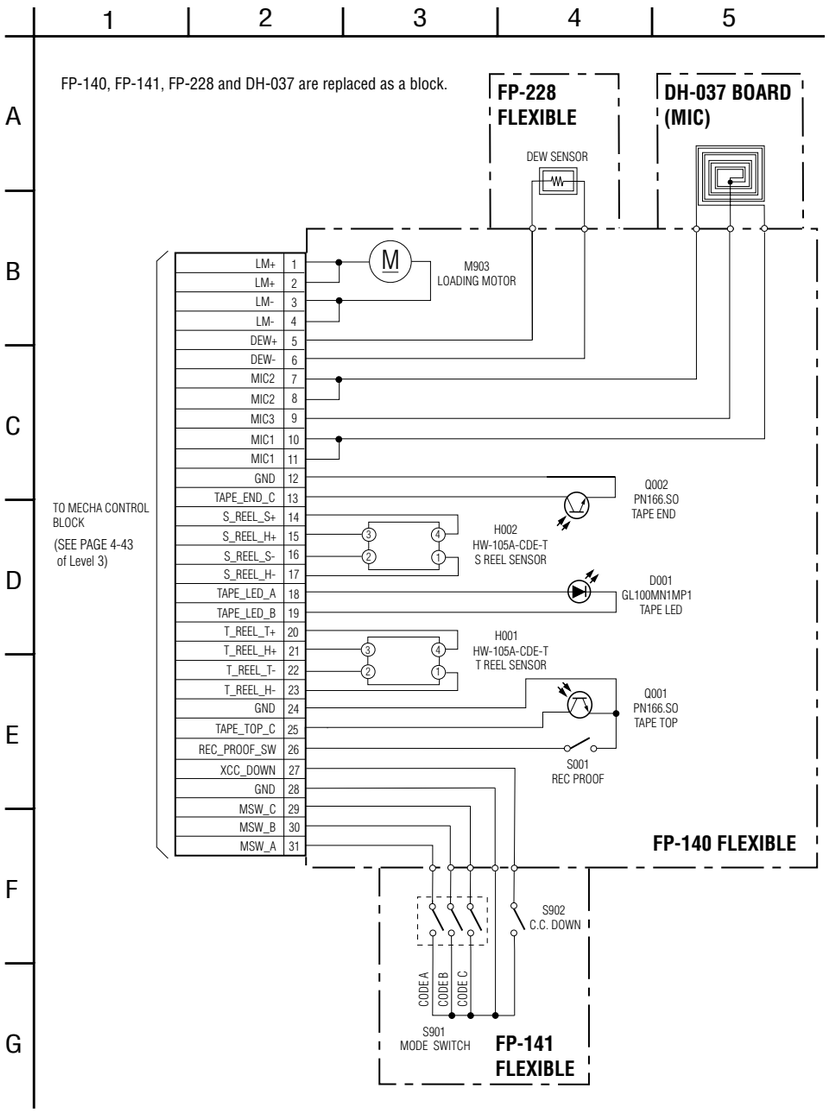


CONTROL SWITCH BLOCK(CF-1900)is replaced as a block.
So that this PRINTED WIRING BOARD are omitted.

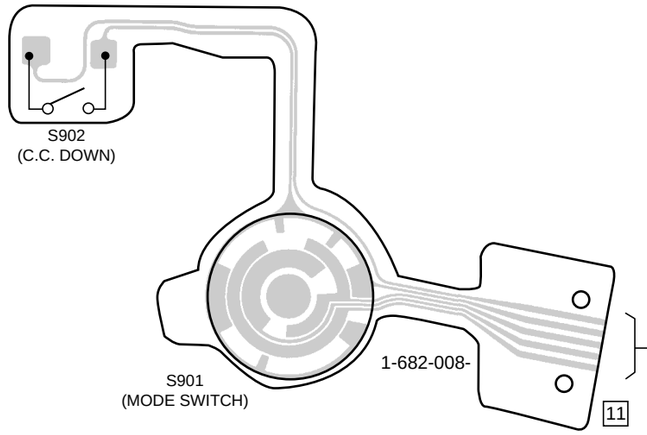
Schematic diagram and printed wiring board of the VC-263 board are not shown.
Pages from 4-11 to 4-50 are not shown.

CONTROL SWITCH BLOCK
CF-1900

FP-140 (TAPE TOP/END SENSOR), FP-141 (MODE SWITCH), FP-228 (DEW SENSOR) FLEXIBLE BOARDS AND DH-037 (MIC) BOARD

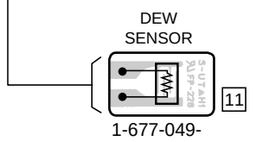


FP-141 FLEXIBLE
(CONDUCTOR SIDE)

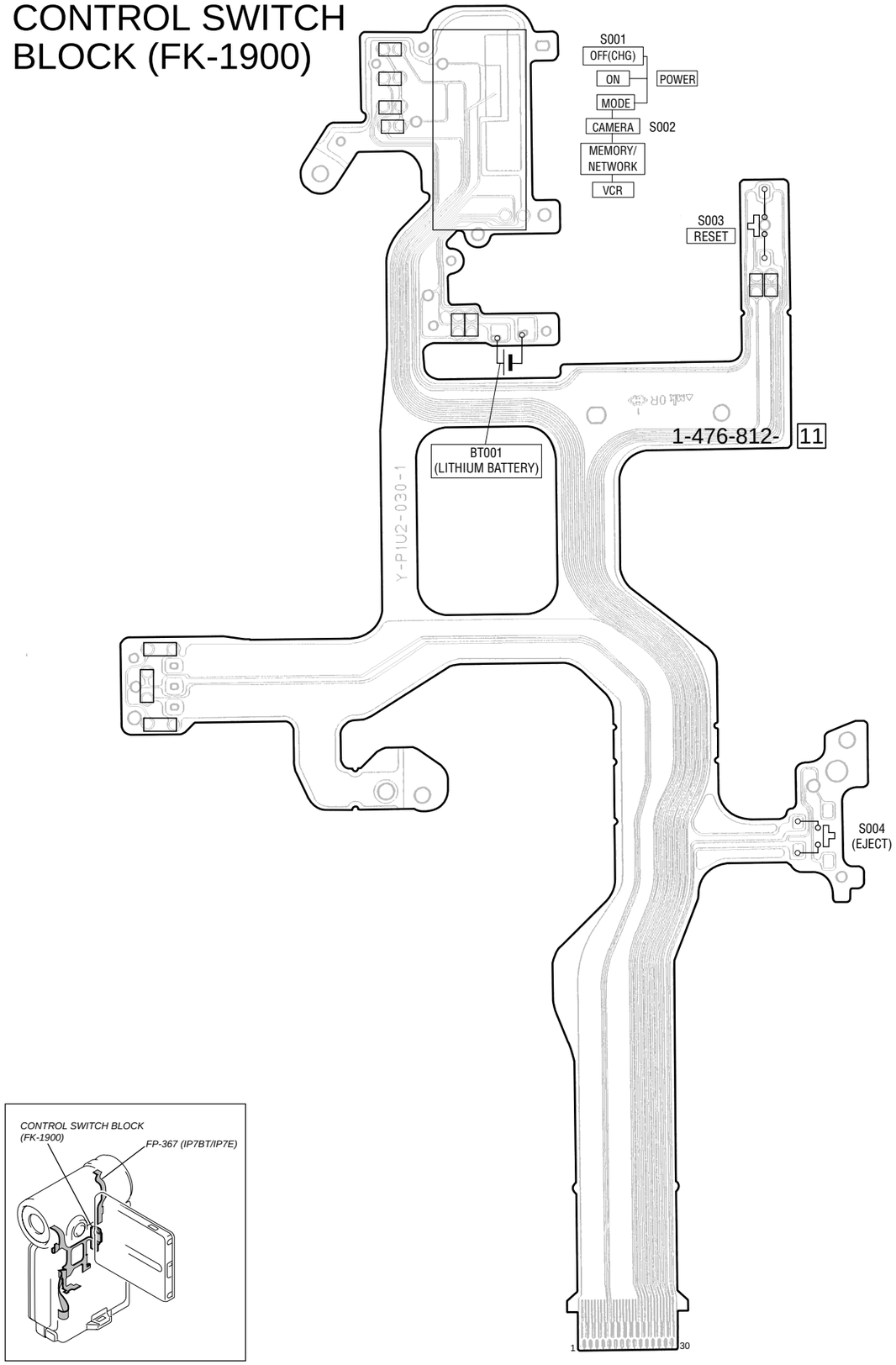


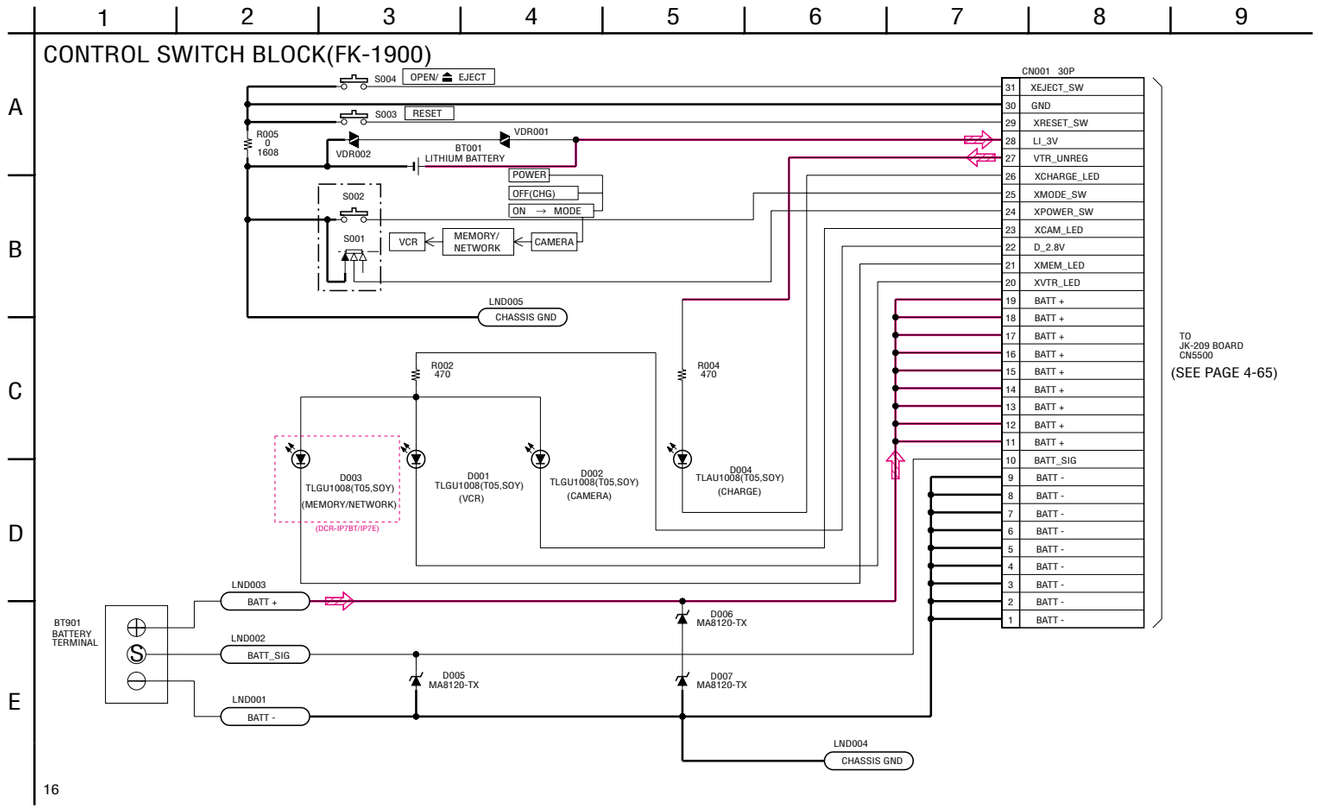
FP-140 FLEXIBLE
(COMPONENT SIDE)

FP-228 FLEXIBLE



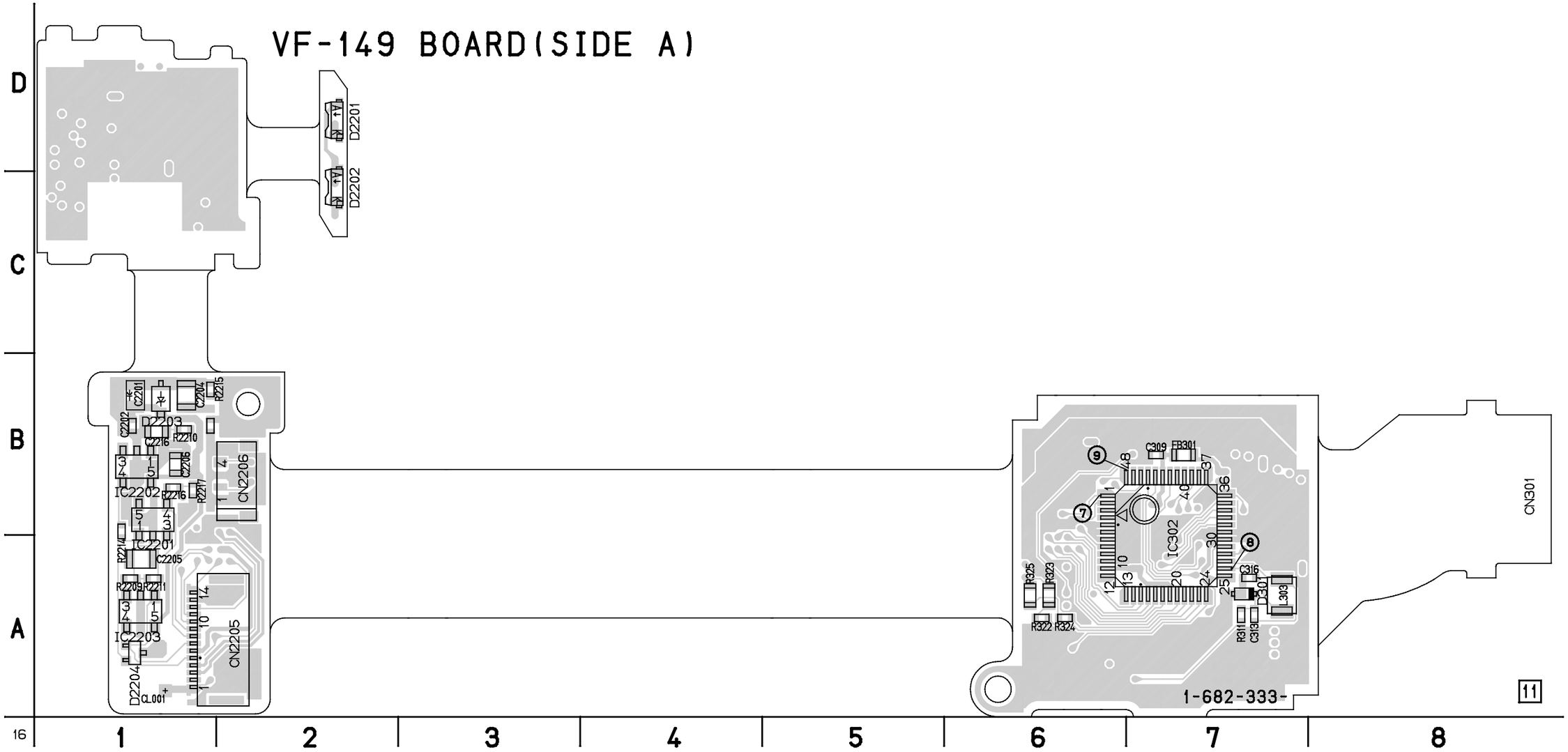
CONTROL SWITCH BLOCK (FK-1900) PRINTED WIRING BOARD





VF-149 (B/W EVF) PRINTED WIRING BOARD

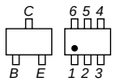
— Ref. No. VF-149 Board; 10,000 Series —



For printed wiring board

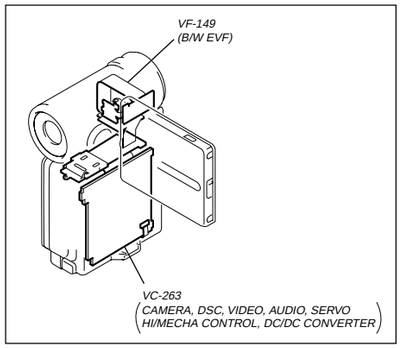
- Refer to page 4-79 for parts location.
- This board consists of multiple layers. However, only the sides (layers) A and B are shown.
- Chip parts

Transistor

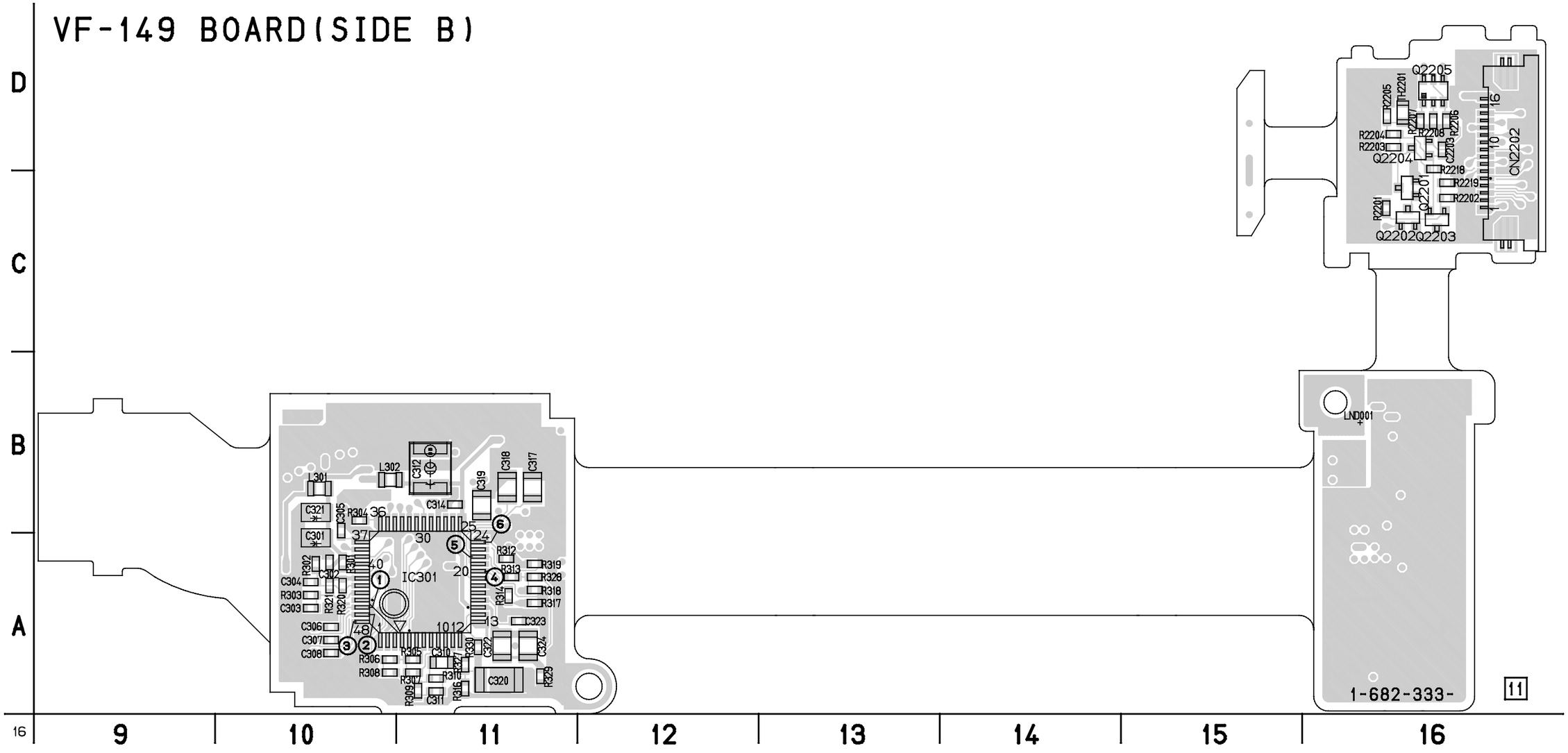


Diode

There are a few cases that the part printed on this diagram isn't mounted in this model.



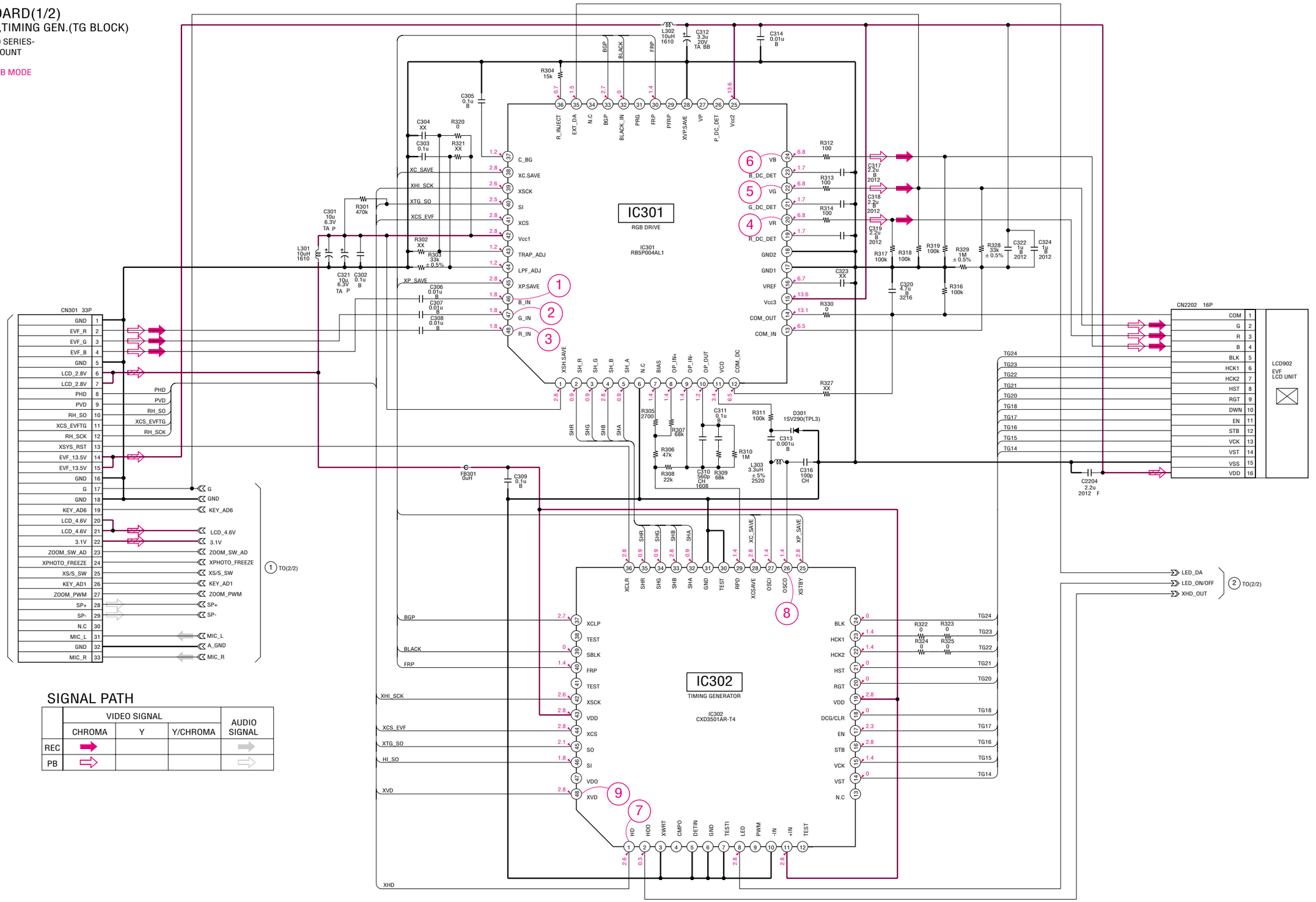
VF-149 BOARD(SIDE B)



For Schematic Diagram
- Refer to page 4-55 for printed wiring board.
- Refer to page 4-75 for waveforms.

VF-149 BOARD(1/2)
RGB DRIVE,TIMING GEN.(TG BLOCK)
-REF.NO.:10,000 SERIES-
XX MARK:NO MOUNT

NO MARK:REC/PB MODE



SIGNAL PATH

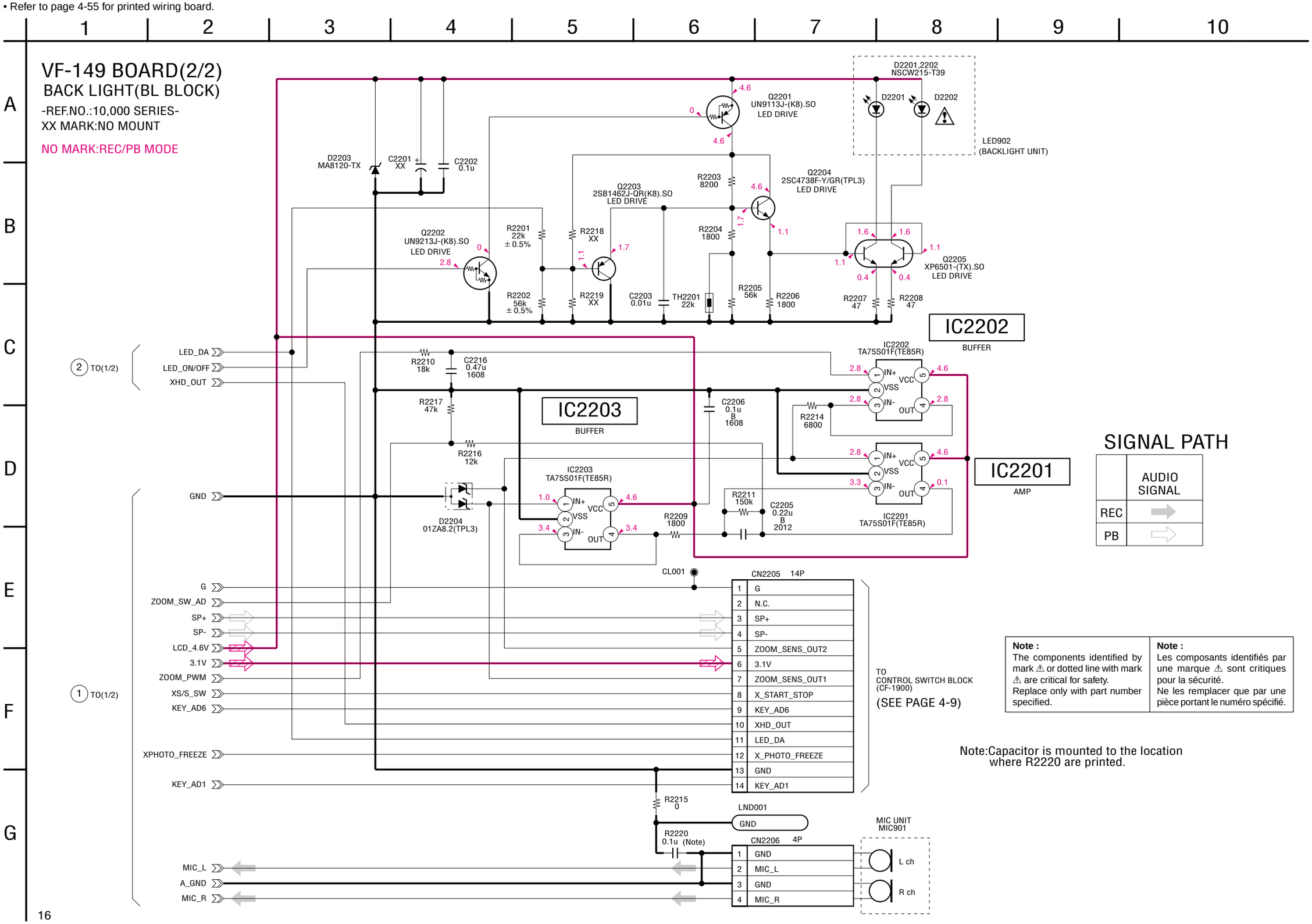
	VIDEO SIGNAL			AUDIO SIGNAL
	CHROMA	Y	Y/CHROMA	
REC	➡			➡
PB	⇨			⇨

For Schematic Diagram
• Refer to page 4-55 for printed wiring board.

VF-149 BOARD(2/2)
BACK LIGHT(BL BLOCK)

-REF.NO.:10,000 SERIES-
XX MARK:NO MOUNT

NO MARK:REC/PB MODE



SIGNAL PATH

	AUDIO SIGNAL
REC	⇨
PB	⇨

Note :
The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

Note :
Les composants identifiés par une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité.
Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

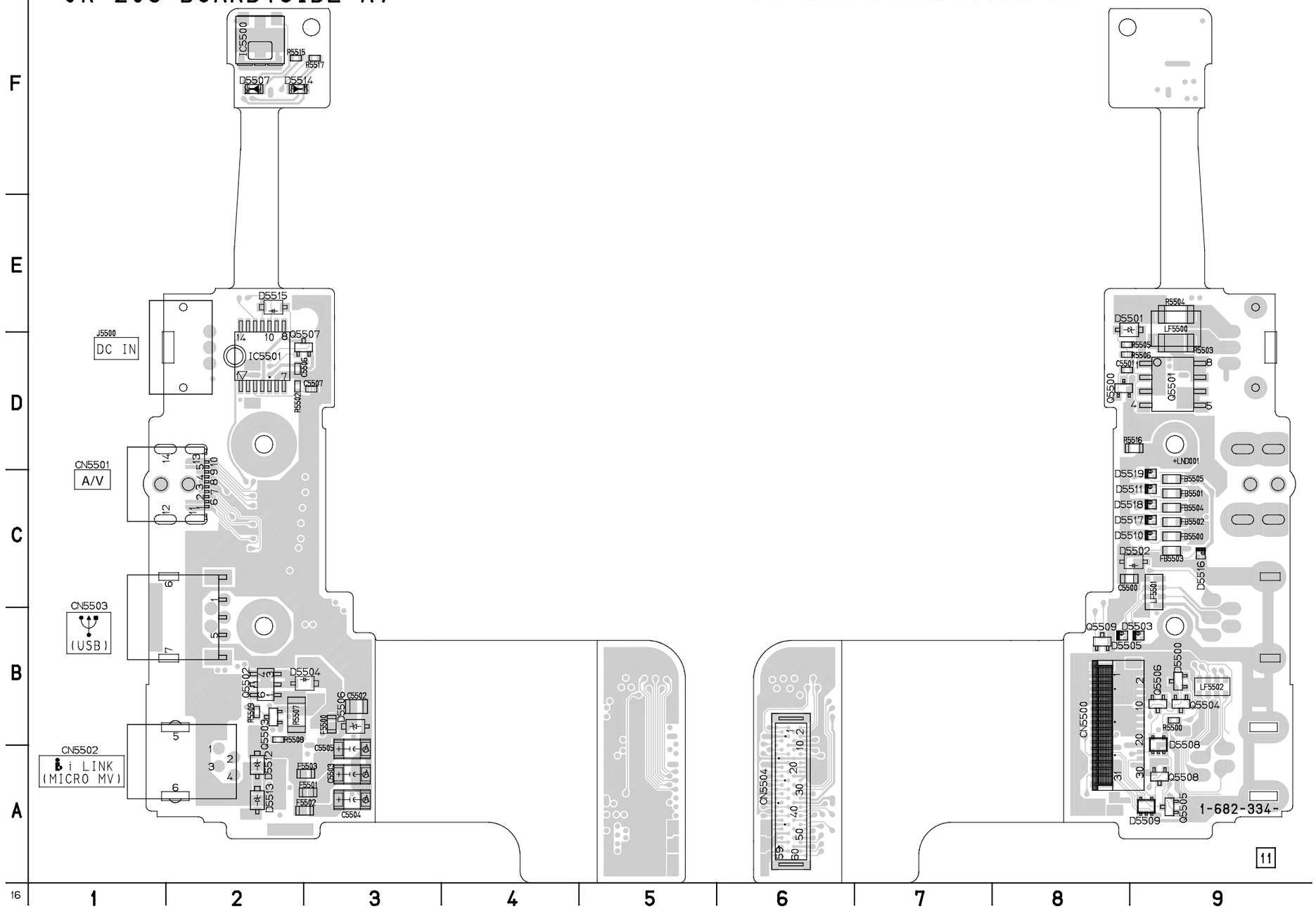
Note:Capacitor is mounted to the location where R2220 are printed.

JK-209 (JACK) PRINTED WIRING BOARD

— Ref. No. JK-209 Board; 10,000 Series —

JK-209 BOARD(SIDE A)

JK-209 BOARD(SIDE B)

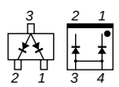


For printed wiring board

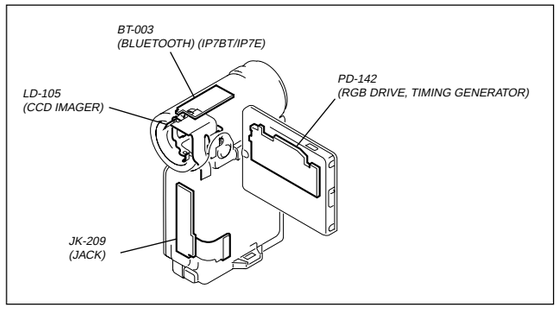
- Refer to page 4-79 for parts location.
- This board consists of multiple layers. However, only the sides (layers) A and B are shown.
- Chip parts

Transistor

Diode

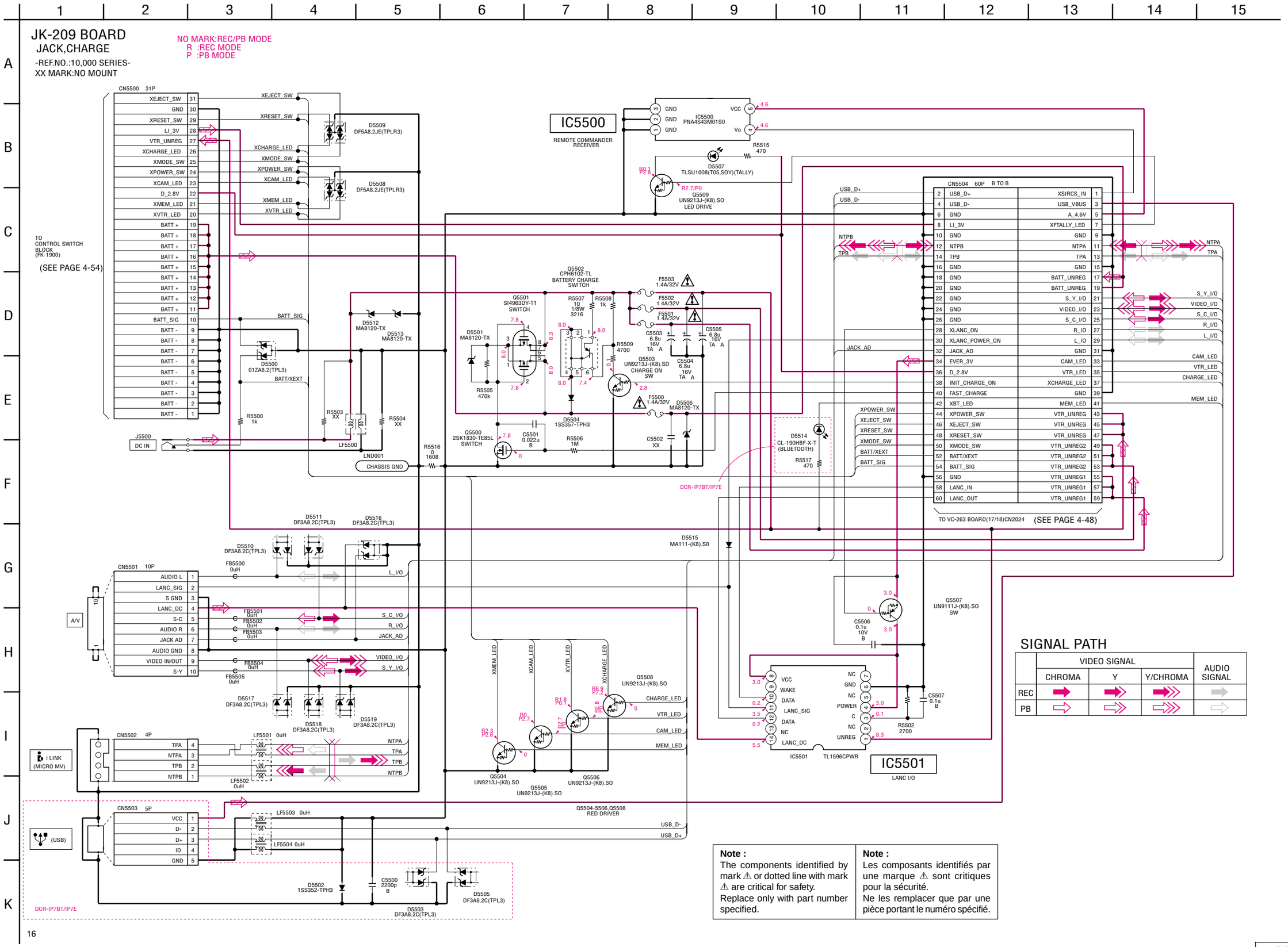


There are a few cases that the part printed on this diagram isn't mounted in this model.



For Schematic Diagram

• Refer to page 4-63 for printed wiring board.



SIGNAL PATH

	VIDEO SIGNAL			AUDIO SIGNAL
	CHROMA	Y	Y/CHROMA	
REC	➡	➡	➡	➡
PB	⇨	⇨	⇨	⇨

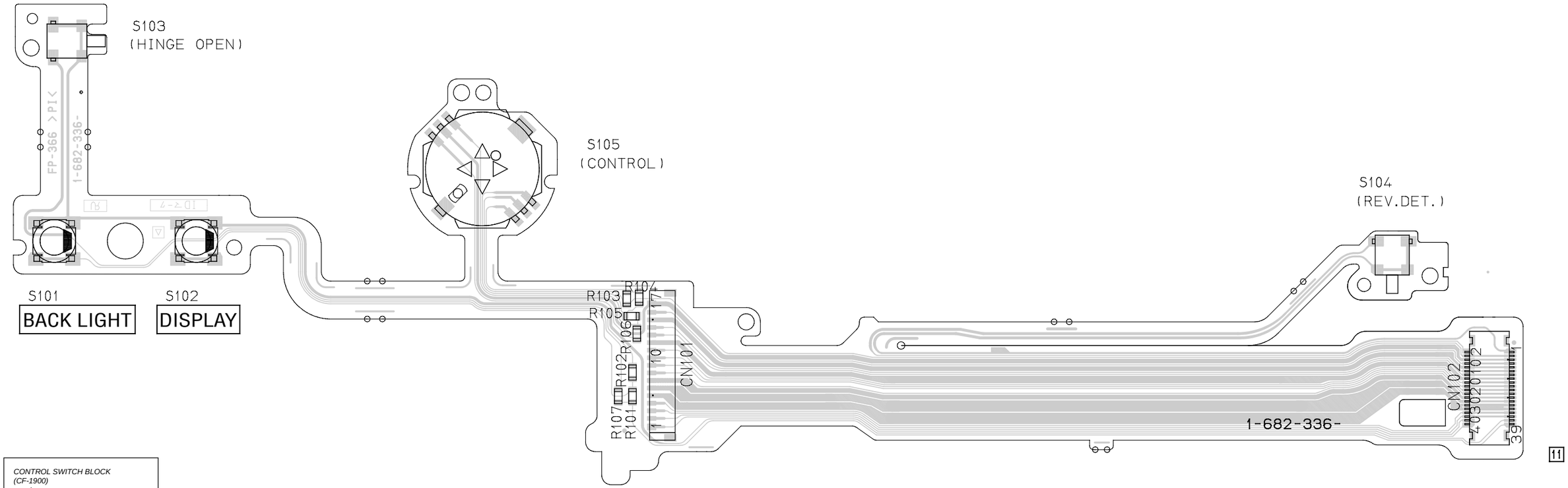
Note :
The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

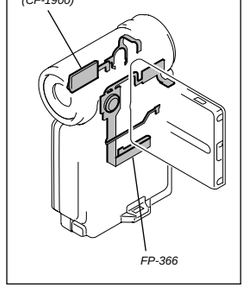
Note :
Les composants identifiés par une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité.
Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

FP-366 PRINTED WIRING BOARD

— Ref. No. FP-366 Flexible; 10,000 Series —

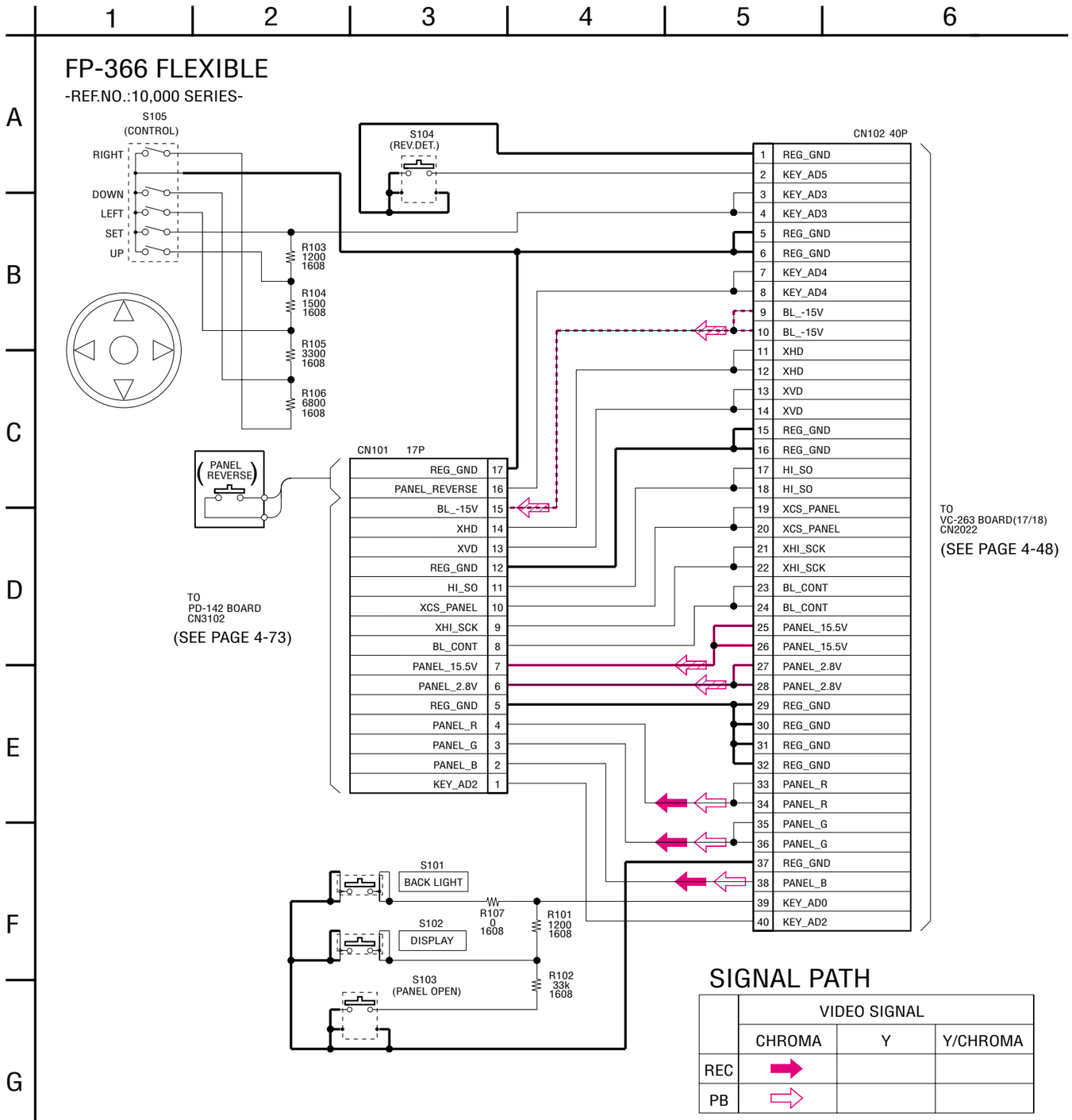
FP-366 FLEXIBLE(SIDE A)





FP-366 FLEXIBLE

-REF.NO.:10,000 SERIES-



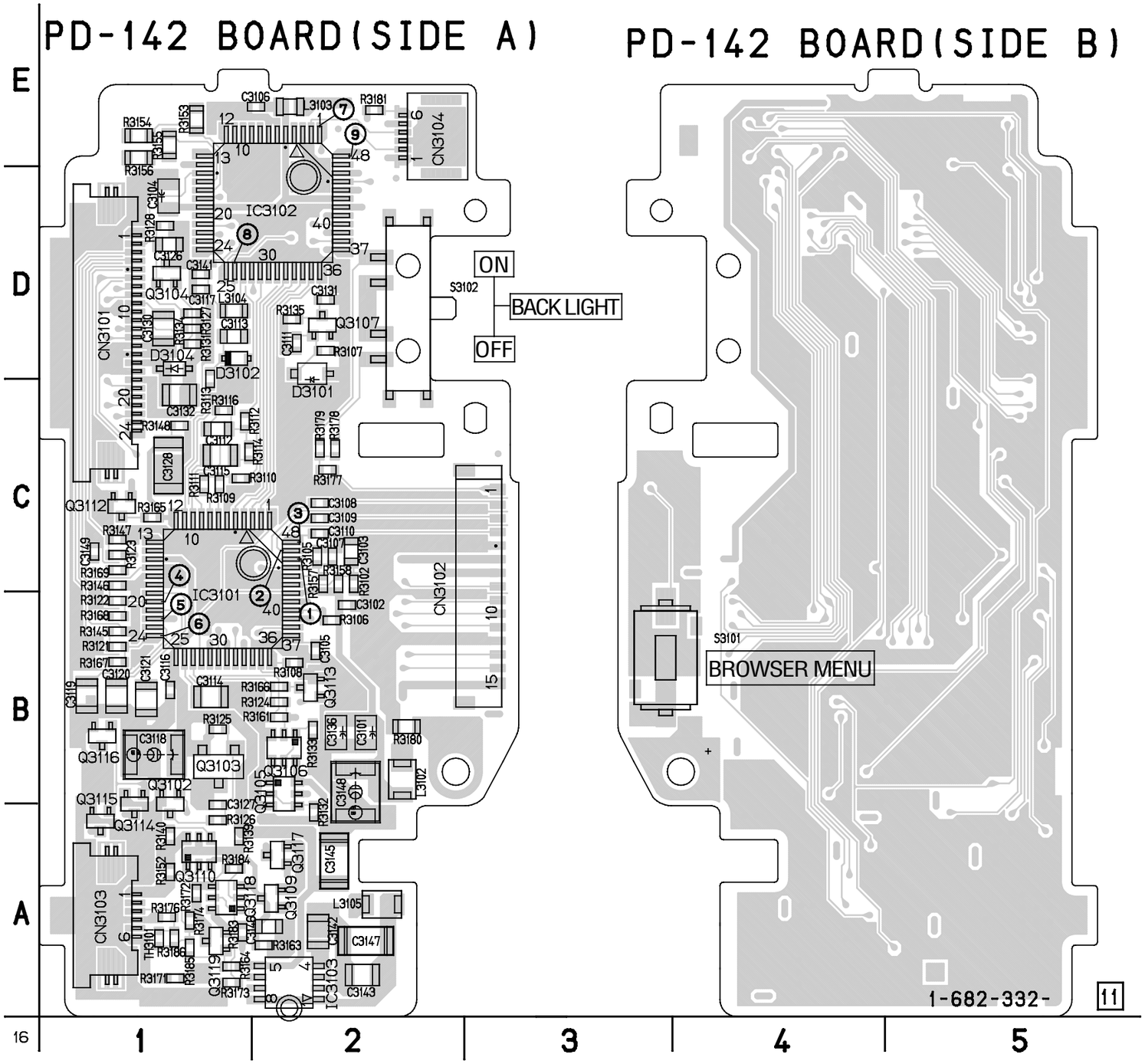
SIGNAL PATH

	VIDEO SIGNAL		
	CHROMA	Y	Y/CHROMA
REC	➡		
PB	⇨		

16

PD-142 (RGB DRIVE, TIMING GENERATOR) PRINTED WIRING BOARD

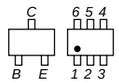
— Ref. No. PD-142 Board; 10,000 Series —



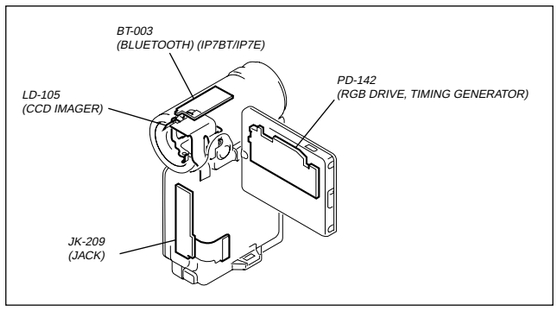
For printed wiring board

- Refer to page 4-79 for parts location.
- This board consists of multiple layers. However, only the sides (layers) A and B are shown.
- Chip parts

Transistor

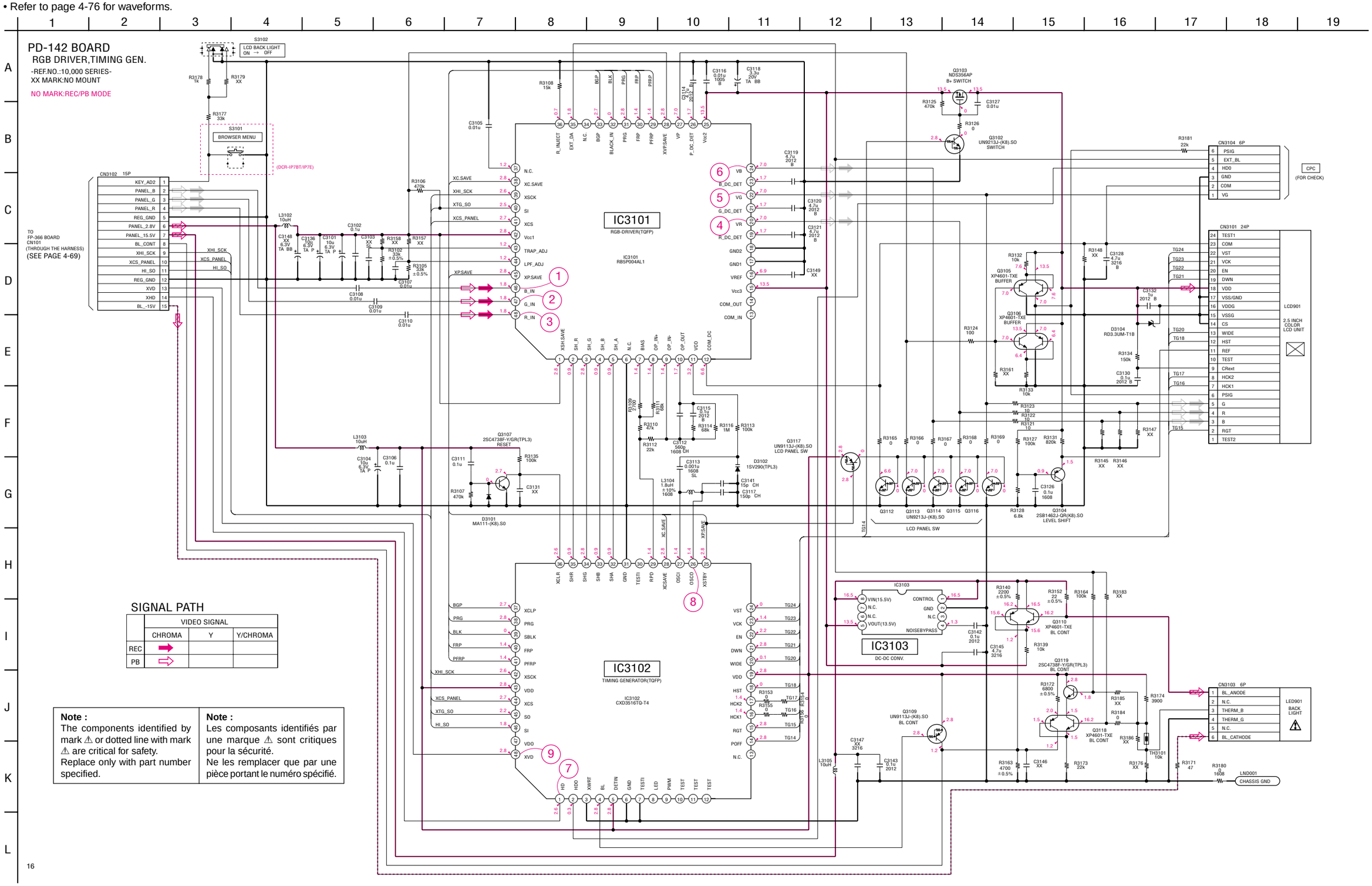


There are a few cases that the part printed on this diagram isn't mounted in this model.



For Schematic Diagram

- Refer to page 4-71 for printed wiring board.
- Refer to page 4-76 for waveforms.



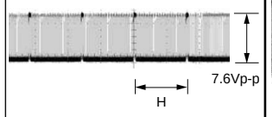
Note :
The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

Note :
Les composants identifiés par une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité.
Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

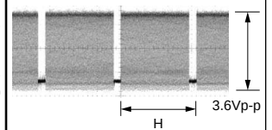
4-3. WAVEFORMS

LD-105 BOARD
CAMERA REC

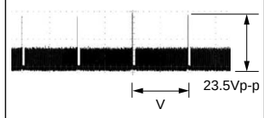
① IC701 ①



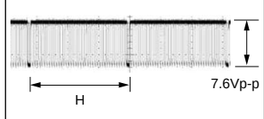
⑨ IC701 ⑬



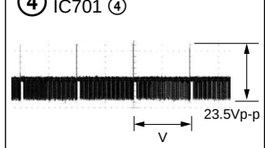
② IC701 ②



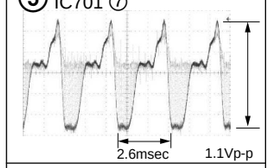
③ IC701 ③



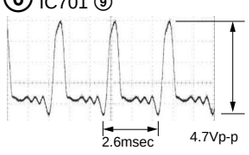
④ IC701 ④



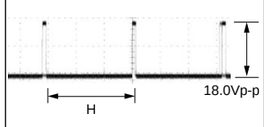
⑤ IC701 ⑦



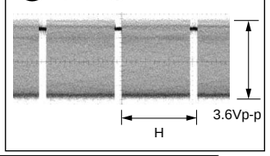
⑥ IC701 ⑨



⑦ IC701 ⑩

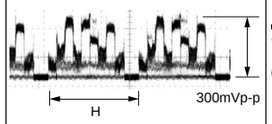


⑧ IC701 ⑫

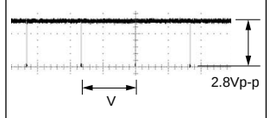


VF-149 BOARD
REC/PB

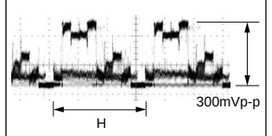
① IC301 ㊻



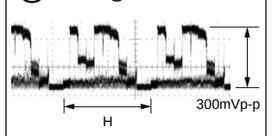
⑨ IC302㊽



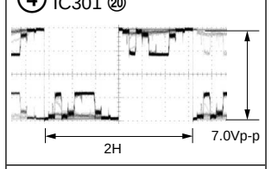
② IC301 ㊼



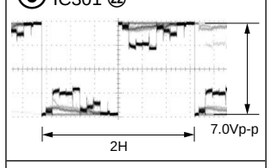
③ IC301 ㊽



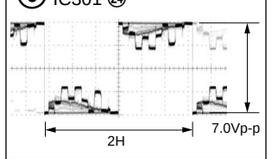
④ IC301 ⑳



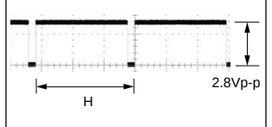
⑤ IC301 ㉒



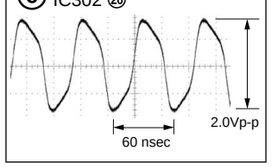
⑥ IC301 ㉔



⑦ IC302 ①

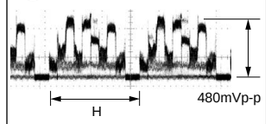


⑧ IC302 ㉖

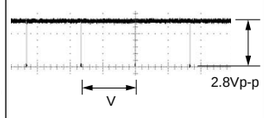


PD-142 BOARD
REC/PB

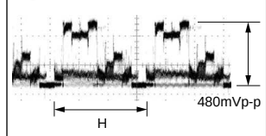
① IC3101 ㊻



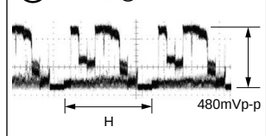
⑨ IC3102㊽



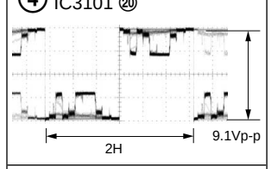
② IC3101 ㊼



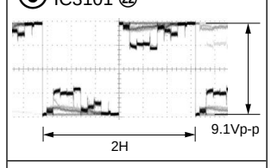
③ IC3101 ㊽



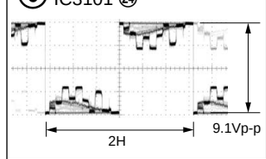
④ IC3101 ⑳



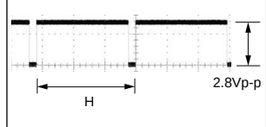
⑤ IC3101 ㉒



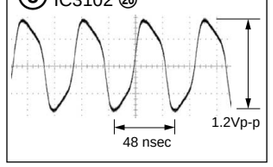
⑥ IC3101 ㉔



⑦ IC3102 ①



⑧ IC3102 ㉖



Waveforms and parts location of the VC-263 board are not shown.
Pages from 4-77 to 4-78 are not shown.

4-4. MOUNTED PARTS LOCATION

no mark : side A
* mark : side B

VF-149 BOARD

* C301	A-10	* Q2201	C-16				
* C302	A-10	* Q2202	C-16				
* C303	A-10	* Q2203	C-16				
* C304	A-10	* Q2204	D-16				
* C305	A-10	* Q2205	D-16				
* C306	A-10						
* C307	A-10	* R301	A-10				
* C308	A-10	* R302	A-10				
C309	B-7	R303	A-10				
* C310	A-11	* R304	B-10				
* C311	A-11	* R305	A-11				
* C312	B-11	* R306	A-10				
C313	A-7	* R307	A-11				
* C314	B-11	* R308	A-10				
C316	A-7	* R309	A-11				
* C317	B-11	* R310	A-11				
* C318	B-11	R311	A-7				
* C319	B-11	* R312	A-11				
* C320	A-11	* R313	A-11				
* C321	B-10	* R314	A-11				
* C322	A-11	* R316	A-11				
* C323	A-11	* R317	A-11				
* C324	A-11	* R318	A-11				
C2201	B-1	* R319	A-11				
C2202	B-1	* R320	A-10				
* C2203	D-16	* R321	A-10				
C2204	B-1	R322	A-6				
C2205	A-1	R323	A-6				
C2206	B-1	R324	A-6				
C2216	B-1	R325	A-6				
		* R327	A-11				
CN301	B-8	* R328	A-11				
* CN2202	D-16	* R329	A-11				
CN2205	A-2	* R330	A-11				
CN2206	B-2	* R2201	C-16				
		* R2202	C-16				
D301	A-7	* R2203	D-16				
D2201	D-2	* R2204	D-16				
D2202	C-2	* R2205	D-16				
D2203	B-1	* R2206	D-16				
D2204	A-1	* R2207	D-16				
		* R2208	D-16				
FB301	B-7	R2209	A-1				
		R2210	B-1				
* IC301	A-11	R2211	A-1				
IC302	A-7	R2214	A-1				
IC2201	B-1	R2215	B-1				
IC2202	B-1	R2216	B-1				
IC2203	A-1	R2217	B-1				
		* R2218	C-16				
* L301	B-10	* R2219	C-16				
* L302	B-10						
L303	A-7	* TH2201	D-16				

JK-209 BOARD

* C5500	C-9	* LF5500	D-9				
* C5501	D-8	* LF5501	C-9				
C5502	B-3	* LF5502	B-9				
C5503	A-3						
C5504	A-3	* Q5500	D-8				
C5505	A-3	* Q5501	D-9				
C5506	D-2	Q5502	B-2				
C5507	D-2	Q5503	B-2				
		* Q5504	B-9				
* CN5500	B-8	* Q5505	A-9				
CN5501	D-1	* Q5506	B-9				
CN5502	A-1	Q5507	D-2				
CN5503	C-1	* Q5508	A-9				
* CN5504	A-6	* Q5509	B-8				
* D5500	B-9	* R5500	B-9				
* D5501	E-8	R5502	D-2				
* D5502	C-9	* R5503	D-9				
* D5503	B-9	* R5504	E-9				
D5504	B-2	* R5505	D-8				
* D5505	B-8	* R5506	D-8				
D5506	B-3	R5507	B-2				
D5507	F-2	R5508	B-2				
* D5508	A-9	R5509	B-2				
* D5509	A-9	R5515	F-2				
* D5510	C-9	* R5516	D-9				
* D5511	C-9	R5517	F-2				
D5512	A-2						
D5513	A-2						
D5514	F-2						
D5515	E-2						
* D5516	C-9						
* D5517	C-9						
* D5518	C-9						
* D5519	C-9						
F5500	B-3						
F5501	A-2						
F5502	A-2						
F5503	A-2						
* FB5500	C-9						
* FB5501	C-9						
* FB5502	C-9						
* FB5503	C-9						
* FB5504	C-9						
* FB5505	C-9						
IC5500	F-2						
IC5501	D-2						
J5500	D-1						

PD-142 BOARD

C3101	B-2	R3102	C-2				
C3102	B-2	R3105	C-2				
C3103	C-2	R3106	B-2				
C3104	D-1	R3107	D-2				
C3105	B-2	R3108	B-2				
C3106	E-2	R3109	C-1				
C3107	C-2	R3110	C-1				
C3108	C-2	R3111	C-1				
C3109	C-2	R3112	C-1				
C3110	C-2	R3113	C-1				
C3111	D-2	R3114	C-1				
C3112	C-1	R3116	C-1				
C3113	D-1	R3121	B-1				
C3114	B-1	R3122	B-1				
C3115	C-1	R3123	C-1				
C3116	B-1	R3124	B-2				
C3117	D-1	R3125	B-1				
C3118	B-1	R3126	A-1				
C3119	B-1	R3127	D-1				
C3120	B-1	R3128	D-1				
C3121	B-1	R3131	D-1				
C3126	D-1	R3132	A-2				
C3127	A-1	R3133	B-2				
C3128	C-1	R3134	D-1				
C3130	D-1	R3135	D-2				
C3131	D-2	R3139	A-1				
C3132	C-1	R3140	A-1				
C3136	B-2	R3145	B-1				
C3141	D-1	R3146	C-1				
C3142	A-2	R3147	C-1				
C3143	A-2	R3148	C-1				
C3145	A-2	R3152	A-1				
C3146	A-1	R3153	E-1				
C3147	A-2	R3154	E-1				
C3148	A-2	R3155	E-1				
C3149	C-1	R3156	E-1				
		R3157	C-2				
CN3101	D-1	R3158	C-2				
CN3102	B-2	R3161	B-2				
CN3103	A-1	R3163	A-2				
CN3104	E-2	R3164	A-1				
		R3165	C-1				
D3101	C-2	R3166	B-2				
D3102	D-1	R3167	B-1				
D3104	D-1	R3168	B-1				
		R3169	C-1				
IC3101	C-1	R3171	A-1				
IC3102	D-2	R3172	A-1				
IC3103	A-2	R3173	A-1				
		R3174	A-1				
L3102	B-2	R3176	A-1				
L3103	E-2	R3177	C-2				
L3104	D-1	R3178	C-2				
L3105	A-2	R3179	C-2				
		R3180	B-2				
Q3102	A-1	R3181	E-2				
Q3103	B-1	R3183	A-1				
Q3104	D-1	R3184	A-1				
Q3105	B-2	R3185	A-1				
Q3106	B-2	R3186	A-1				
Q3107	D-2						
Q3109	A-2	* S3101	B-4				
Q3110	A-1	S3102	D-2				
Q3112	C-1						
Q3113	B-2	TH3101	A-1				
Q3114	A-1						
Q3115	A-1						
Q3116	B-1						
Q3117	A-2						
Q3118	A-1						
Q3119	A-1						

SECTION 6
REPAIR PARTS LIST

6-1. EXPLODED VIEWS

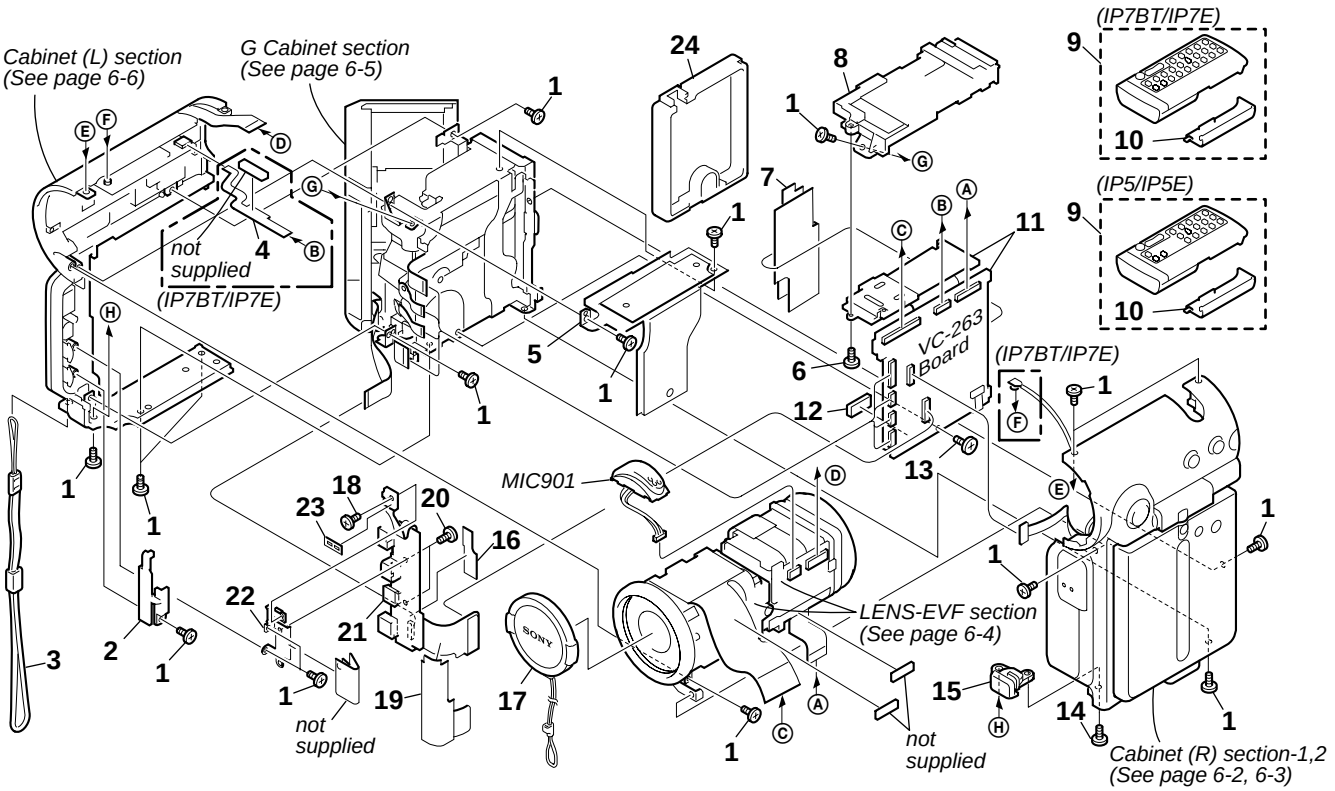
NOTE:

- -XX, -X mean standardized parts, so they may have some differences from the original one.
- Items marked "*" are not stocked since they are seldom required for routine service. Some delay should be anticipated when ordering these items.
- The mechanical parts with no reference number in the exploded views are not supplied.
- Abbreviation
  CND : Canadian model
  HK : Hong Kong model
  AUS : Australian model
  KR : Korea model
  JE : Tourist model

The components identified by mark ⚠or dotted line with mark ⚠ are critical for safety. Replace only with part number specified.

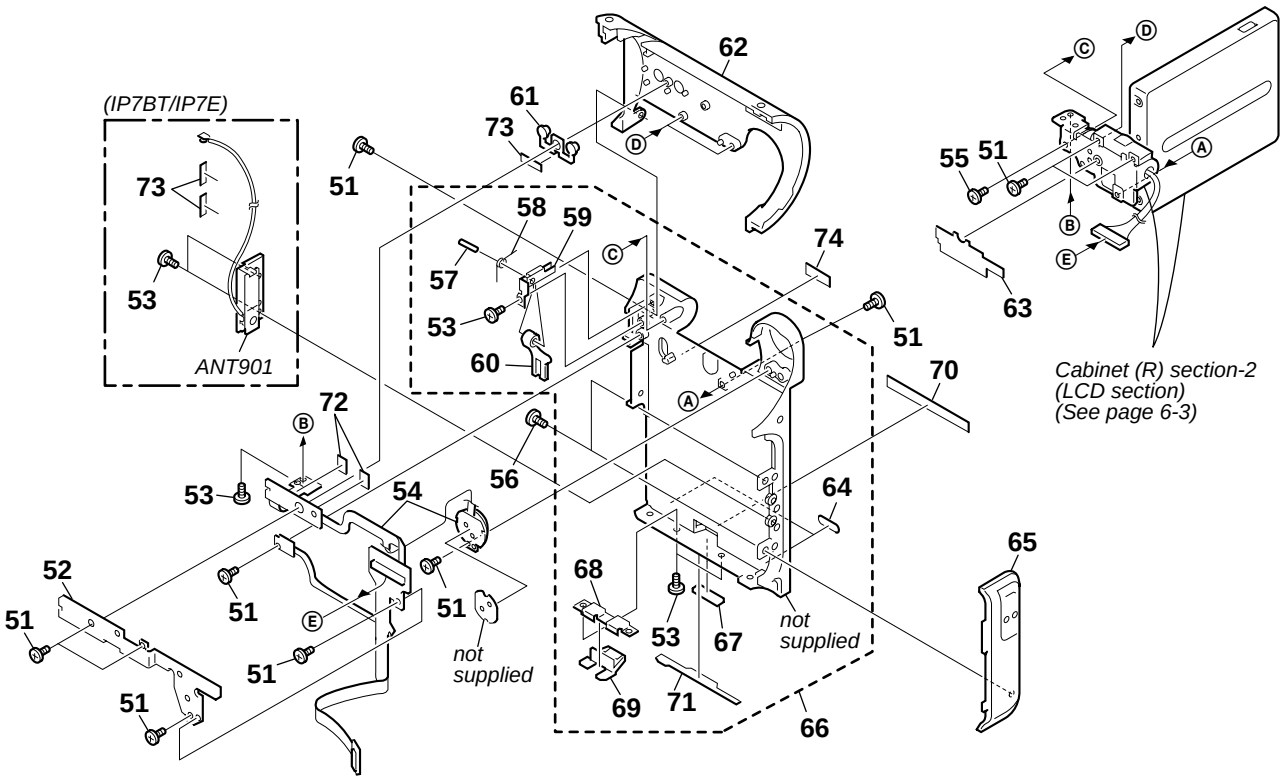
Les composants identifiés par une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

6-1-1. OVERALL SECTION



Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
1	3-389-523-22	SCREW (LOCK ACE)	
2	3-069-946-01	PLATE, JC RETAINER	
3	3-069-932-01	STRAP, LIST	
4	1-682-337-11	FP-367 FLEXIBLE BOARD (IP7BT/IP7E)	
5	X-3951-999-1	HEAT SINK ASSY, VC	
6	3-713-791-05	SCREW (M1.7)	
7	3-069-953-01	SHEET, VC BLIND	
8	X-3951-821-1	HOLDER ASSY, MS (IP7BT/IP7E)	
8	3-071-914-01	HOLDER, VC PC BOARD (IP5/IP5E)	
9	1-476-814-21	REMOTE COMMANDER (RMT-818) (IP5/IP5E)	
9	1-476-815-21	REMOTE COMMANDER (RMT-817) (IP7BT/IP7E)	
10	3-053-056-01	LID BATTERY CASE (FOR RMT-817/818)	
11	A-7057-306-A	VC-263B BOARD COMPLETE (SERVICE) (IP5E)	
11	A-7067-304-A	VC-263(L) BOARD COMPLETE (SERVICE) (IP5)	
11	A-7067-305-A	VC-263A BOARD COMPLETE (SERVICE) (IP7BT/IP7E)	
12	3-071-191-01	VC SPACER	
13	3-069-941-01	HEAD (M1.4) (LOCK ACE)	
14	3-071-513-01	0 PART-NO. P2 MAIN M1.4X3	
15	3-069-924-01	SCREW, TRIPOD	
16	3-069-963-01	SHEET, JK FLEXIBLE PROTECTION	
17	X-3951-910-1	CAP ASSY, LENS	
18	3-069-941-11	HEAD (M1.4) (LOCK ACE)	
19	3-069-959-01	SHEET, JK PC BOARD PROTECTION	
20	3-071-189-01	ACE (M1.4)	
21	A-7074-963-A	JK-209 BOARD COMPLETE (IP7BT/IP7E)	
21	A-7078-043-A	JK-209 (L) BOARD COMPLETE (IP5/IP5E)	
22	X-3951-830-1	BRACKET ASSY, JK	
23	3-070-944-01	SHEET,TALLY LIGHT INTERCEPTION	
24	3-070-945-01	COVER, BT TERMINAL	
MIC901	1-476-816-11	MICROPHONE UNIT	

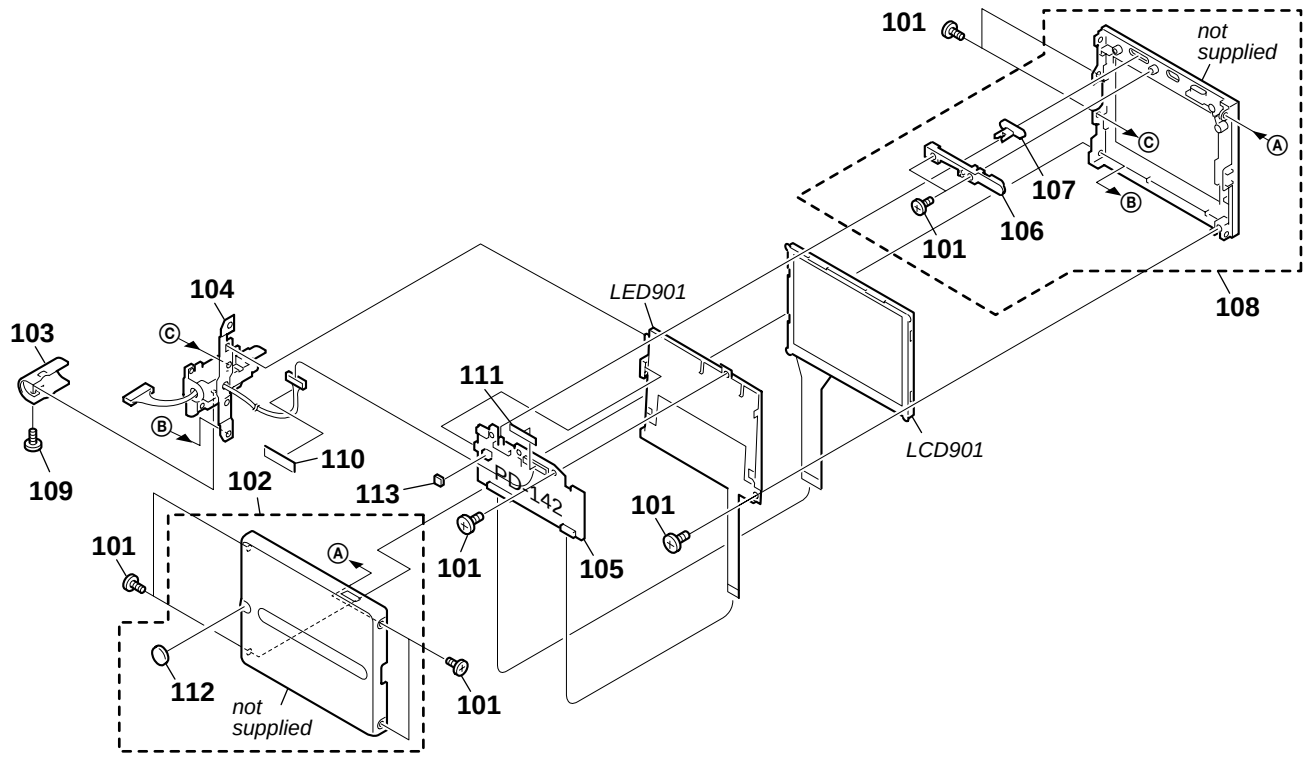
6-1-2. CABINET (R) SECTION-1



Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
51	3-389-523-22	SCREW (LOCK ACE)	
52	3-069-938-01	SHEET METAL, MENU	
53	3-071-189-01	ACE (M1.4)	
54	A-7074-962-A	FP-366 BOARD COMPLETE	
55	3-070-604-01	SCREW (M1.4)	
56	3-713-791-05	SCREW (M1.7)	
57	3-669-481-02	PIN (DIA. 1), PARALLEL	
58	3-069-876-11	SPRING, TORSION	
59	3-069-866-11	SHEET METAL, DETECTION (SW)	
60	3-069-874-01	LEVER, SWITCHING DETECTION	
61	3-069-922-01	BUTTON, R	
62	X-3952-071-1	CABINET (R) ASSY (7), LENS	
63	3-071-221-01	SHEET, WATERPROOF	
64	3-069-879-11	SPACER, PANEL	
65	X-3951-813-1	WINDOW ASSY, REMOTE CONTROL	(IP7BT/IP7E)

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
65	X-3952-117-1	WINDOW ASSY (5),REMOTE CONTROL	(IP5/IP5E)
66	X-3951-812-1	CABINET (R) ASSY	
67	3-069-957-01	FOOT (3), RUBBER	
68	3-069-875-11	SHEET METAL, PANEL LOCK	
69	3-069-873-01	CLAW, PANEL LOCK	
70	3-071-888-01	LABEL (ENGLISH), CAUTION	(IP5:E,KR,JE,HK/IP5E/IP7E)
70	3-071-889-01	LABEL (UC), CAUTION (IP5:US,CND/IP7BT)	
71	3-071-647-01	SHEET (3), HEAT INSULATING	
72	3-070-527-01	SHEET (A), MUFFLE	
73	3-070-528-01	SHEET (B), MUFFLE	
* 74	3-704-367-01	LABEL (IP5:US,E,JE,HK/IP7BT:US)	
ANT901	1-754-210-11	ANTENNA (2.4GHz) (IP7BT/IP7E)	

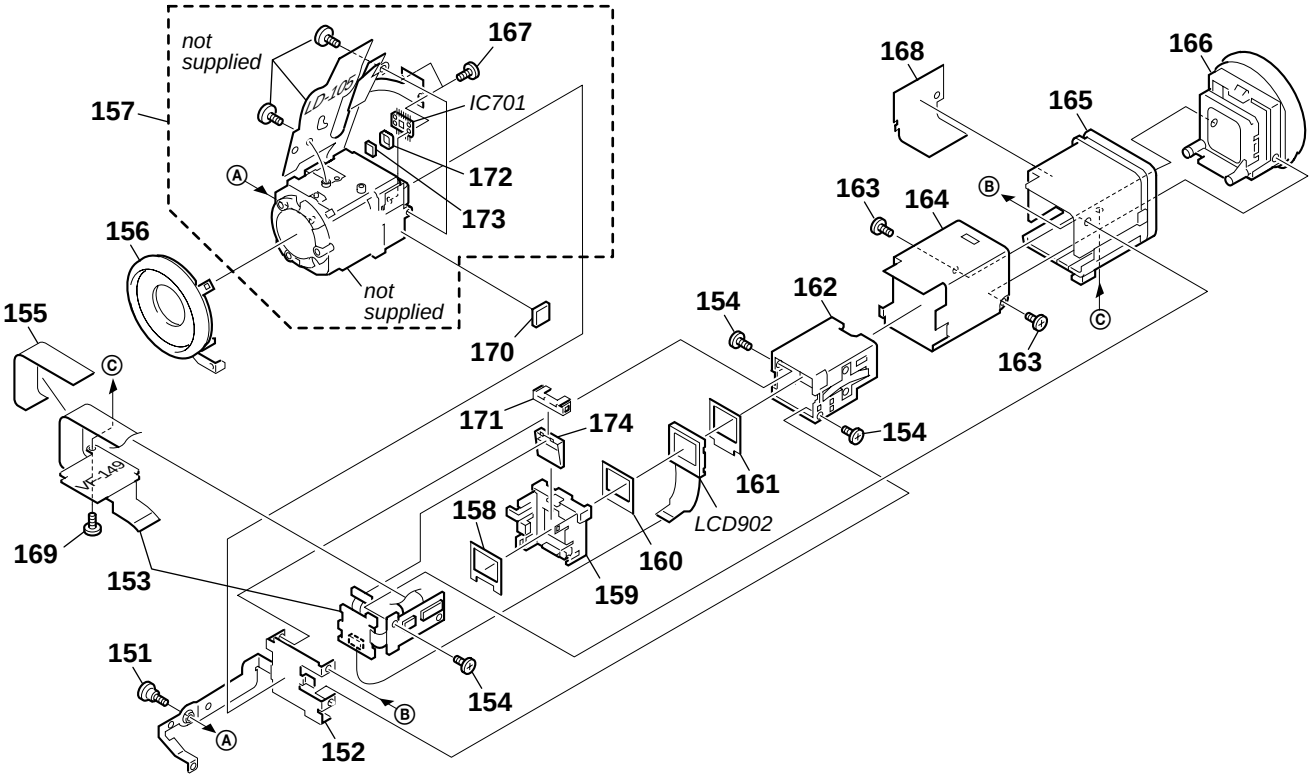
6-1-3. CABINET (R) SECTION-2 (LCD SECTION)



Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
101	3-389-523-22	SCREW (LOCK ACE)	
102	X-3952-069-1	CABINET (R) ASSY (7), PANEL (IP7BT/IP7E)	
102	X-3952-115-1	CABINET (R) ASSY (5), PANEL (IP5/IP5E)	
103	3-069-923-01	COVER, HINGE	
104	1-476-813-11	UNIT PARTS (HINGE)	
105	A-7074-961-A	PD-142 BOARD COMPLETE	
106	3-069-989-01	BASE, LCD SW (IP7BT/IP7E)	
106	3-069-989-11	BASE, LCD SW (IP5/IP5E)	
107	3-069-988-01	KNOB, LCD SW	
108	X-3952-070-1	CABINET (L) ASSY (7), PANEL (IP7BT/IP7E)	
108	X-3952-116-1	CABINET (L) ASSY (5), PANEL (IP5/IP5E)	
109	3-070-604-01	SCREW (M1.4)	
110	3-831-441-11	TAPE (F)	
111	3-069-965-01	SPACER (2), PD	
112	3-070-533-01	CAP, PAINTING PROTECTION	
113	9-911-839-99	SPACER (1), PD	
LCD901	8-753-051-16	ACX500AKB-J (SERVICE)	
⚠LED901	1-476-809-11	BLOCK (2.5), LIGHT GUIDE PLATE	

Note :	**Note :**
The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark ⚠ are critical for safety. Replace only with part number specified.	Les composants identifiés par une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

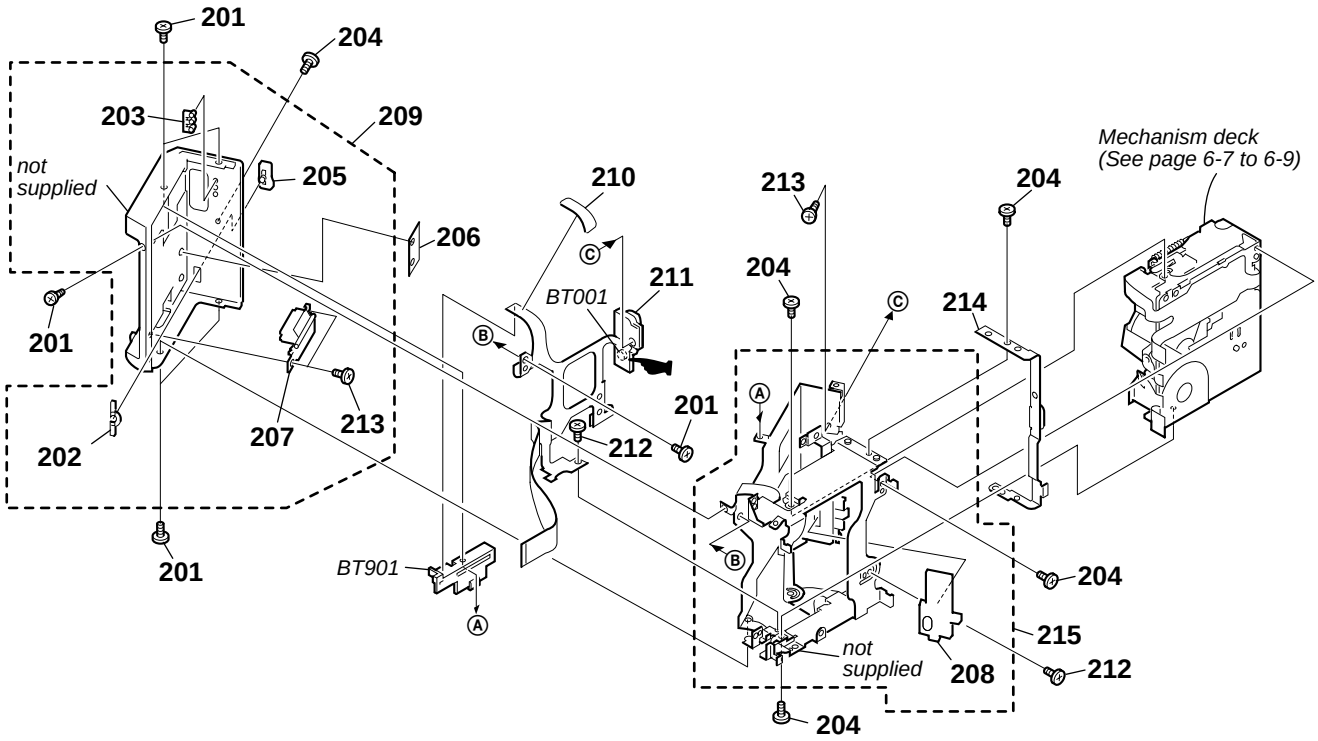
6-1-4. LENS-EVF SECTION



Be sure to read “Precautions upon replacing CCD imager” on page 4-7 when changing the CCD imager.

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
151	3-069-937-01	TAPPING (B1.7X3.5), HEAD	
152	X-3951-825-1	PLATE ASSY, VF FIXED	
153	A-7074-951-A	VF-149 BOARD COMPLETE	
154	3-389-523-22	SCREW (LOCK ACE)	
155	3-071-116-01	SHEET, VF FLEXIBLE PROTECTION	
156	X-3951-822-1	RING ASSY, FILTER	
157	A-7031-336-A	670A (CZ) BLOCK ASSY (IP5/IP7BT)	
157	A-7031-341-A	670A (PAL) (CZ) BLOCK ASSY (IP5E/IP7E)	
158	3-069-981-01	CUSHION, BL	
159	3-069-980-01	HOLDER, BL	
160	3-069-976-01	CUSHION (2), LCD	
161	3-069-886-01	CUSHION (1), LCD	
162	X-3951-818-1	GUIDE ASSY, VF SLEEVE	
163	3-713-791-11	SCREW (M1.7X5), TAPPING, P2	
164	3-069-977-01	SLEEVE, VF	
165	X-3951-820-1	RING ASSY, VF	
166	X-3951-817-1	LENS ASSY, VF	
167	3-318-203-12	SCREW (B1.7) TAPPING	
168	3-069-930-01	SHEET, VF GUARD	
169	3-713-791-05	SCREW (M1.7)	
170	3-070-948-01	CUSHION, LENS	
171	3-069-940-01	SHEET METAL, BL RETAINER	
172	3-070-070-01	RVBBER (S) SEAL	
173	1-758-570-11	FILTER BLOCK OPTICAL	
174	1-476-810-11	BLOCK(0.44), LIGHT GUIDE PLATE	
IC701	8-752-622-82	ICX280DKF-13 (CCD IMAGER) (IP5/IP7BT)	
IC701	8-752-622-84	ICX281DKF-13 (CCD IMAGER) (IP5E/IP7E)	
LCD902	8-753-028-54	LCX033AN-J (SERVICE)	

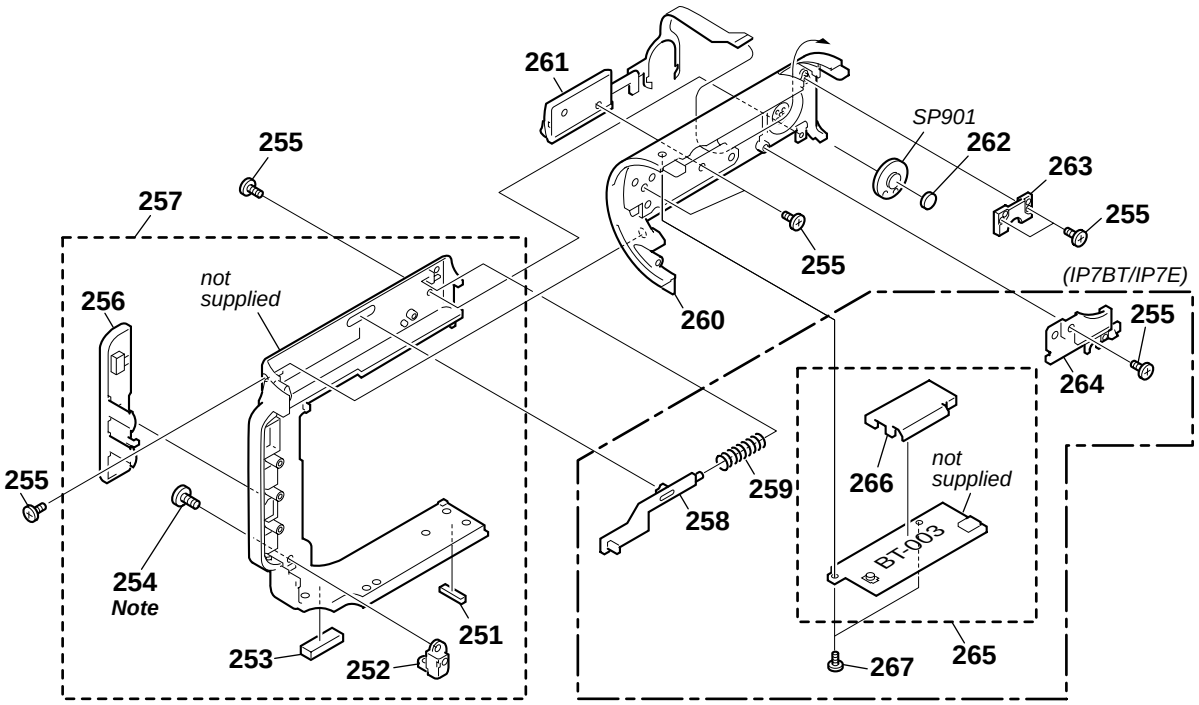
6-1-5. G CABINET SECTION



: BT001 (Lithium battery) FK-1900 control switch block on the mount position. (See page 4-53)

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
201	3-389-523-23	SCREW (LOCK ACE)	
202	3-069-891-01	SLIDER, G LOCK	
203	3-069-892-01	TALLY, POWER (IP7BT/IP7E)	
203	3-069-892-11	TALLY, POWER (IP5/IP5E)	
204	3-389-523-22	SCREW (LOCK ACE)	
205	3-069-890-01	BUTTON, G LOCK RELEASE	
206	3-069-962-01	SHEET, CHG BLIND	
207	X-3951-865-1	RELEASE ASSY, BT	
208	3-069-947-01	SLIDER, CASSETTE COMPARTMENT	
209	X-3952-067-1	CABINET ASSY (7E), GRIP (IP7E)	
209	X-3952-113-1	CABINET ASSY (5E), GRIP (IP5E)	
209	X-3952-127-1	CABINET ASSY (5), GRIP (IP5)	
209	X-3952-128-1	CABINET ASSY (7), GRIP (IP7BT)	
210	3-069-950-01	SHEET, BT TERMINAL BLIND	
211	1-476-812-11	SWITCH BLOCK, CONTROL (FK-1900)	
212	3-071-189-01	ACE (M1.4)	
213	3-713-791-05	SCREW (M1.7)	
214	3-069-928-01	JOINT, CABINET (L)	
215	X-3951-816-1	ARM ASSY, GRIP	
BT001	1-756-102-11	BATTERY, LITHIUM SECONDARY	
BT901	1-694-843-11	TERMINAL BOARD, BATTERY	

6-1-6. CABINET (L) SECTION

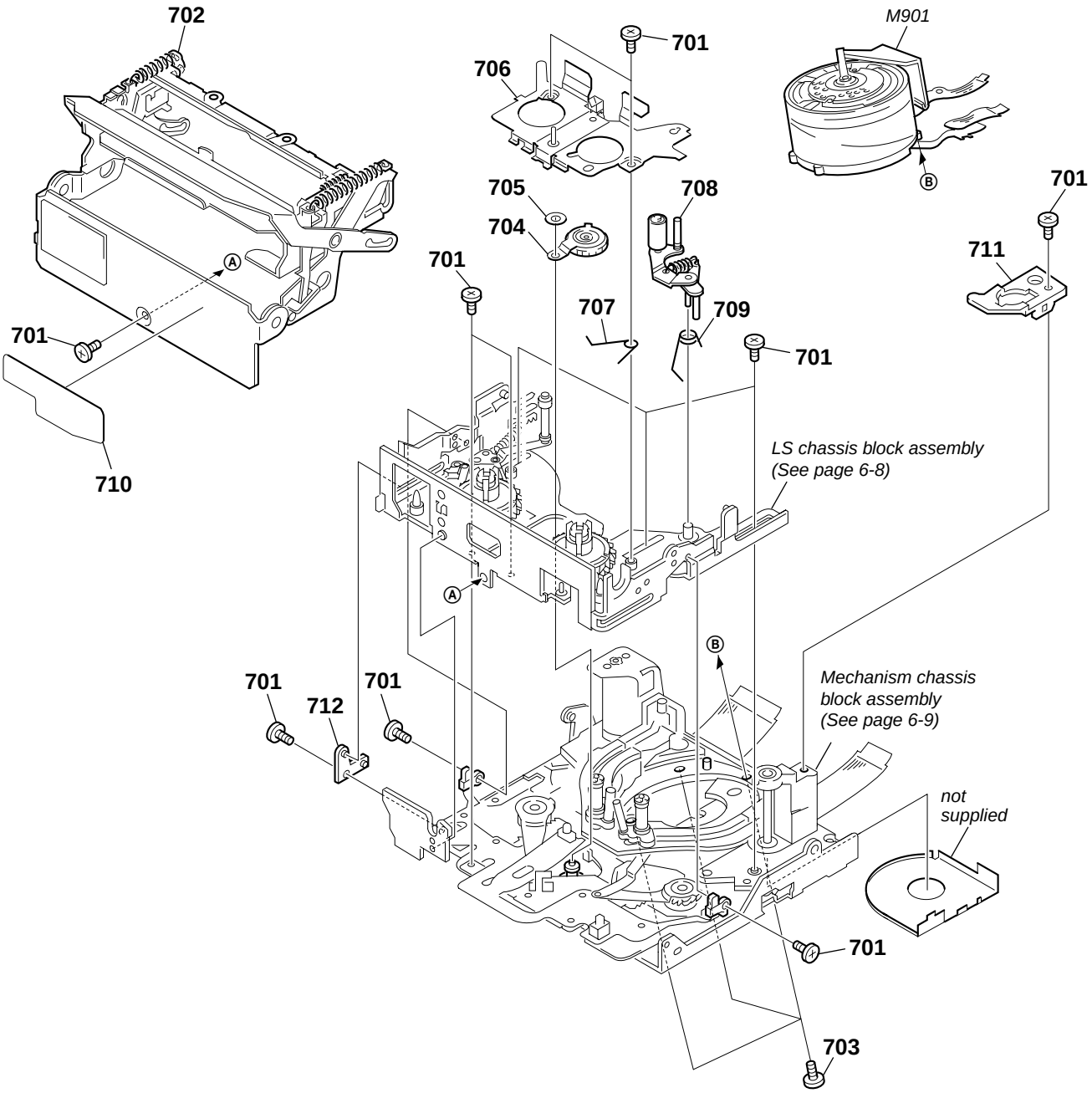


Note: *This screw (M2 × 3) is MEC-processed. If the screw is are removed once, it cannot be re-used. When re-assembling, use the new MEC screw.*

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
251	3-069-888-01	FOOT, RUBBER	
252	3-069-885-01	BRACKET, STRAP	
253	3-069-956-01	FOOT (2), RUBBER	
254	3-724-455-41	SCREW	
255	3-389-523-22	SCREW (LOCK ACE)	
256	3-069-883-01	COVER, JACK	
257	X-3952-068-1	CABINET (L) ASSY (7E) (IP7E)	
257	X-3952-114-1	CABINET (L) ASSY (5) (IP5)	
257	X-3952-174-1	CABINET (L) ASSY (5E) (IP5E)	
257	X-3952-175-1	CABINET (L) ASSY (7) (IP7BT)	
258	3-069-881-01	KNOB, MS RELEASE (IP7BT/IP7E)	

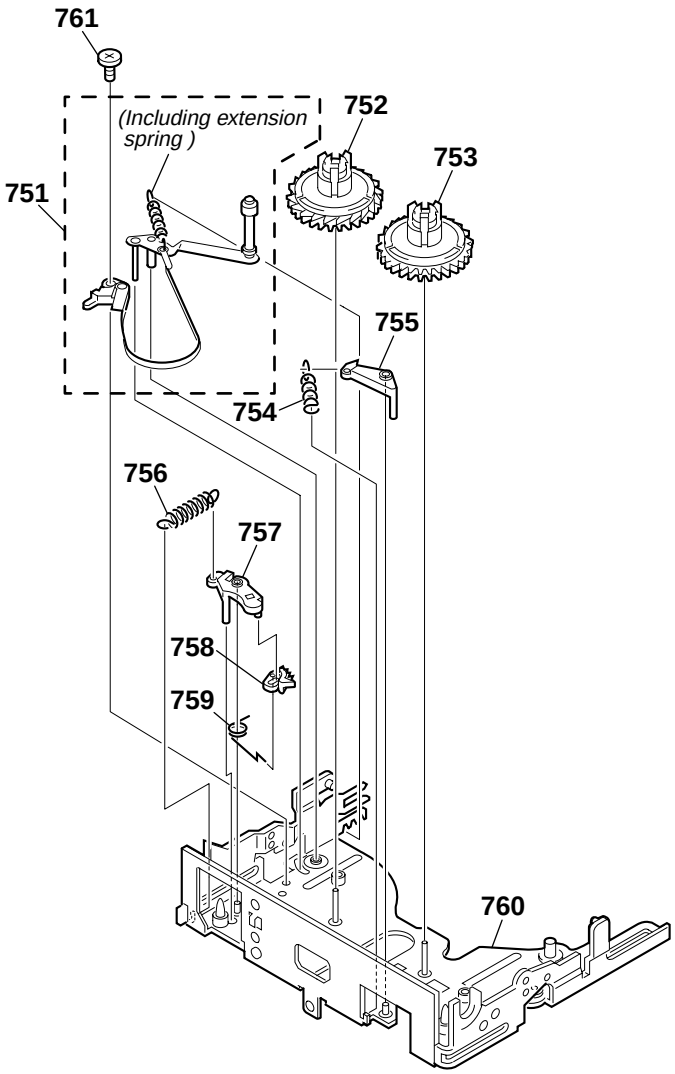
Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
259	3-062-142-01	SPRING, COMPRESSION (IP7BT/IP7E)	
260	3-069-945-11	CABINET (L), LENS	
261	1-476-811-21	SWITCH BLOCK, CONTROL (CF-1900)	
262	3-070-947-01	CUSHION, SP	
263	3-069-983-01	RETAINER, SP	
264	X-3951-827-1	RETAINER ASSY, MS KNOB (IP7BT/IP7E)	
265	A-7067-302-A	BT-003 BOARD COMPLETE (IP7BT/IP7E)	
266	X-3951-819-1	CASE ASSY, BT SHIELD (IP7BT/IP7E)	
267	3-071-189-01	ACE (M1.4)	
SP901	1-529-857-11	SPEAKER (1.6 CM)	

6-1-7. OVERALL MECHANISM DECK SECTION (V100)



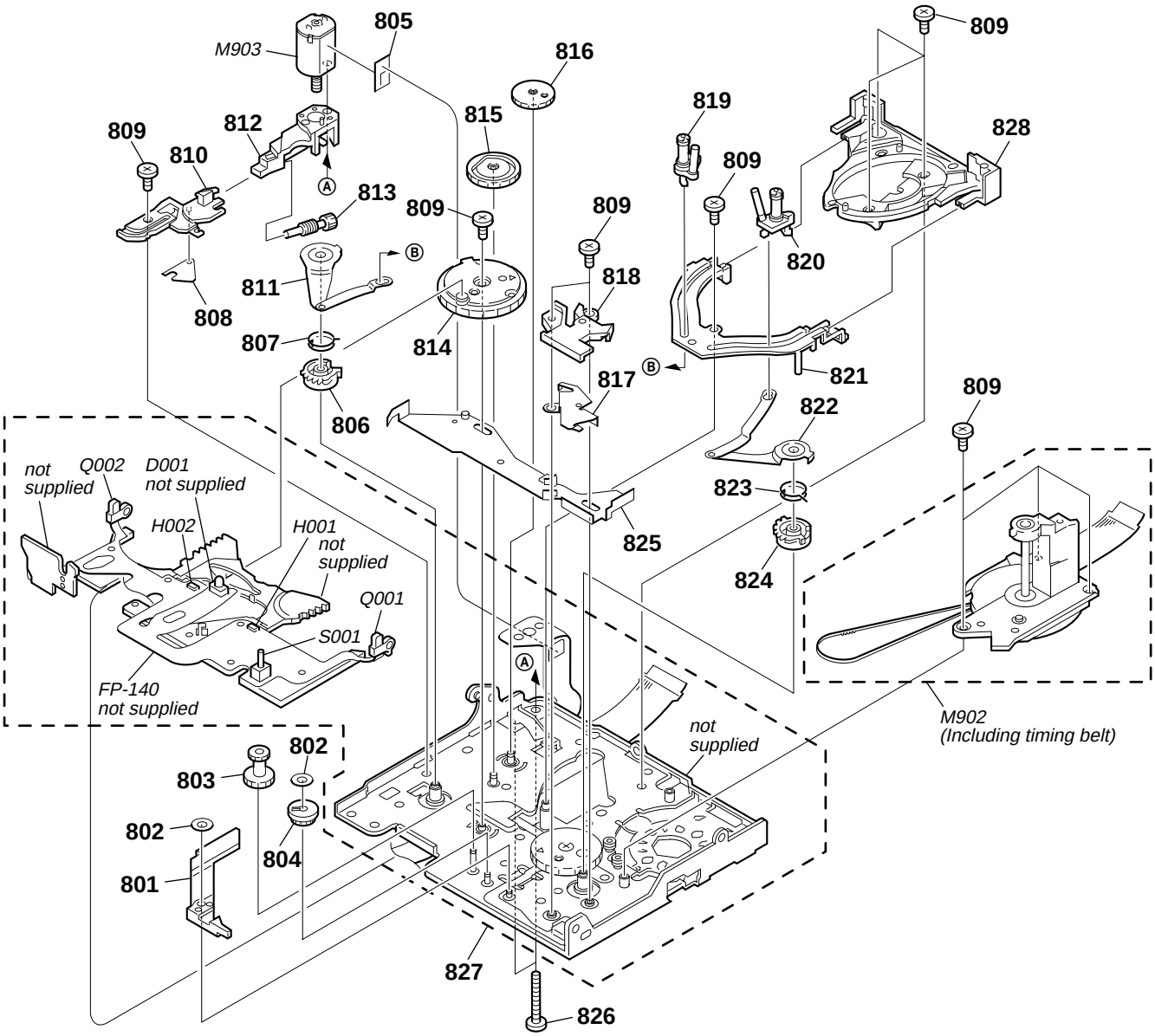
Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
701	3-069-192-01	SCREW (M1.2), SPECIAL HEAD	
702	X-3951-803-1	CASSETTE COMPARTMENT ASSY	
703	3-069-192-31	SCREW (M1.2), SPECIAL HEAD	
704	X-3951-801-1	GOOSENECK ASSY	
705	3-315-414-31	WASHER	
706	X-3951-802-1	BASE ASSY, LED	
707	3-069-595-01	SPRING, T BRAKE	
708	A-7096-827-A	ARM BLOCK ASSY, PINCH	
709	3-069-594-01	SPRING, PINCH RETURN	
710	3-071-233-01	LABEL (7), CAUTION	
711	3-071-891-01	COVER (MOLD), M	
712	3-069-596-01	SUPPORT, LS	
M901	A-7048-962-A	DRUM ASSY (DQH-02A-R) (SERVICE)	

6-1-8. LS CHASSIS BLOCK ASSEMBLY



Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
751	A-7096-826-A	ARM BLOCK ASSY, REGULATOR (INCLUDING EXTENSION SPRING)	
752	X-3951-796-1	REEL (TABLE) ASSY, S	
753	X-3951-797-1	REEL (TABLE) ASSY, T	
754	3-069-559-01	SPRING, EXTENSION	
755	3-069-558-01	SOFT, T	
756	3-069-562-01	SPRING, EXTENSION (SB)	
757	3-069-561-01	ARM, S BRAKE	
758	3-069-560-01	BRAKE, S HARD	
759	3-069-563-01	SPRING, S HARD	
760	X-3951-795-1	CHASSIS ASSY, LS	
761	3-069-192-01	SCREW (M1.2), SPECIAL HEAD	

6-1-9. MECHANISM CHASSIS BLOCK ASSEMBLY



Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
801	3-069-504-01	ARM, RVS BRAKE	
802	3-315-414-31	WASHER	
803	3-069-502-01	GEAR, RELAY	
804	3-069-501-01	GEAR, CONVERSION	
805	1-677-049-11	FP-228 FLEXIBLE BOARD (DEW SENSOR)	
806	3-069-528-01	GEAR (S), GL	
807	3-069-529-01	SPRING (S), GL TORSION	
808	3-069-493-01	ARM, POSITION	
809	3-069-192-01	SCREW (M1.2), SPECIAL HEAD	
810	3-069-492-01	BASE, CAM	
811	X-3951-792-1	ARM (S) ASSY, GL	
812	3-069-514-01	HOLDER, MOTOR	
813	3-069-515-01	SHAFT, WORM	
814	X-3951-787-1	GEAR ASSY, CAM	
815	3-069-495-01	GEAR, NO.2	
816	3-069-494-01	GEAR, NO.1	
817	3-069-512-01	LEVER, EJ	
818	3-069-511-01	HOLDER, EJ LEVER	

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
819	A-7096-819-A	COASTER (S) BLOCK ASSY	
820	A-7096-820-A	COASTER (T) BLOCK ASSY	
821	3-069-491-01	RAIL	
822	X-3951-793-1	ARM (T) ASSY, GL	
823	3-069-533-01	SPRING (T), GL TORSION	
824	3-069-532-01	GEAR (T), GL	
825	3-069-503-01	SLIDER, MODE	
826	3-069-192-11	SCREW (M1.2), SPECIAL HEAD	
827	A-7096-901-A	SUB BLOCK ASSY, CHASSIS	
828	A-7096-902-A	DRUM BASE BLOCK ASSY	
H001	8-719-067-74	ELEMENT, HOLE HW-105A-CDE-T (T REEL)	
H002	8-719-067-74	ELEMENT, HOLE HW-105A-CDE-T (S REEL)	
M902	8-835-712-01	MOTOR, DC SCD19A/J-N (CAPSTAN) (INCLUDING TIMING BELT)	
M903	X-3951-789-1	MOTOR ASSY (LOADING)	
Q001	8-729-028-71	TRANSISTOR PN-166,SO (TAPE TOP)	
Q002	8-729-028-71	TRANSISTOR PN-166,SO (TAPE END)	
S001	1-692-849-21	SWITCH, PUSH (1KEY) (REC PROOF)	

6-2. ELECTRICAL PARTS LIST

NOTE:

- Due to standardization, replacements in the parts list may be different from the parts specified in the diagrams or the components used on the set.
- -XX, -X mean standardized parts, so they may have some difference from the original one.
- Items marked "*" are not stocked since they are seldom required for routine service. Some delay should be anticipated when ordering these items.
- CAPACITORS:
  uF: µF
- COILS
  uH: µH
- RESISTORS
  All resistors are in ohms.
  METAL: metal-film resistor
  METAL OXIDE: Metal Oxide-film resistor
  F: nonflammable
- SEMICONDUCTORS
  In each case, u: µ, for example:
  uA...: µA... , uPA... , µPA... ,
  uPB... , µPB... , uPC... , µPC... ,
  uPD..., µPD...
- Abbreviation
  CND : Canadian model
  HK : Hong Kong model
  AUS : Australian model
  KR : Korea model
  JE : Tourist model

When indicating parts by reference number, please include the board name.

The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark ⚠ are critical for safety. Replace only with part number specified.

Les composants identifiés par une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité.
Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

Ref. No.	Part No.	Description				Remarks
	A-7067-302-A	BT-003 BOARD, COMPLETE (IP7BT/IP7E)				
		**********				
		(The parts on the BT-003 board are not supplied and not replaced. The completed mounted board of the BT-003 board is supplied.)				
		FP-140 SUB MOUNT (Not supplied)				
		**********				
		< HOLE ELEMENT >				
H001	8-719-067-74	ELEMENT, HOLE HW-105A-CDE-T (T REEL)				
H002	8-719-067-74	ELEMENT, HOLE HW-105A-CDE-T (S REEL)				
		< TRANSISTOR >				
Q001	8-729-028-71	TRANSISTOR	PN166.SO (TAPE TOP)			
Q002	8-729-028-71	TRANSISTOR	PN166.SO (TAPE END)			
		< SWITCH >				
S001	1-692-849-21	SWITCH, PUSH (1 KEY) (REC PROOF)				
	A-7074-962-A	FP-366 BOARD, COMPLETE				
		**********				
		(Ref.No.;10000 Series)				
		< CONNECTOR >				
CN101	1-815-805-11	PIN, CONNECTOR 17P				
CN102	1-815-328-11	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 40P				
		< RESISTOR >				
R101	1-216-822-11	METAL CHIP	1.2K	5%	1/16W	
R102	1-216-839-11	METAL CHIP	33K	5%	1/16W	
R103	1-216-822-11	METAL CHIP	1.2K	5%	1/16W	
R104	1-216-823-11	METAL CHIP	1.5K	5%	1/16W	
R105	1-216-827-11	METAL CHIP	3.3K	5%	1/16W	
R106	1-216-831-11	METAL CHIP	6.8K	5%	1/16W	
R107	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W	
		< SWITCH >				
S101	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD (BACK LIGHT)				
S102	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD (DISPLAY)				
S103	1-786-148-11	SWITCH, PUSH (1 KEY) (HINGE OPEN)				
S104	1-786-148-11	SWITCH, PUSH (1 KEY) (REV.DET.)				
S105	1-786-223-11	SWITCH, TACTILE (CONTROL)				

Ref. No.	Part No.	Description				Remarks
	A-7074-963-A	JK-209 BOARD, COMPLETE (IP7BT/IP7E)				
		**********				
	A-7078-043-A	JK-209 (L) BOARD, COMPLETE (IP5/IP5E)				
		**********				
		(Ref.No.;10000 Series)				
		< CAPACITOR >				
C5500	1-162-966-11	CERAMIC CHIP	0.0022uF	10%	50V	(IP7BT/IP7E)
C5501	1-107-819-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	16V	
C5503	1-113-994-11	TANTAL. CHIP	6.8uF	20%	16V	
C5504	1-113-994-11	TANTAL. CHIP	6.8uF	20%	16V	
C5505	1-113-994-11	TANTAL. CHIP	6.8uF	20%	16V	
C5506	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	
C5507	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	
		< CONNECTOR >				
CN5500	1-815-332-11	CONNECTOR, FPC (ZIF) 31P				
CN5501	1-815-794-21	CONNECTOR (MULTIPLE) (AUDIO/VIDEO)				
CN5502	1-794-276-11	CONNECTOR, SQUARE TYPE 4P				(iLINK(MICRO MV))
CN5503	1-794-962-11	CONNECTOR, SQUARE TYPE(USB 5P)				(IP7BT/IP7E)
CN5504	1-794-403-21	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 60P				
		< DIODE >				
D5500	8-719-062-16	DIODE	01ZA8.2(TPL3)			
D5501	8-719-158-49	DIODE	MA8120-TX			
D5502	8-719-016-74	DIODE	1SS352-TPH3 (IP7BT/IP7E)			
D5503	8-719-077-57	DIODE	DF3A8.2C(TPL3) (IP7BT/IP7E)			
D5504	8-719-027-76	DIODE	1SS357-TPH3			
D5505	8-719-077-57	DIODE	DF3A8.2C(TPL3) (IP7BT/IP7E)			
D5506	8-719-158-49	DIODE	MA8120-TX			
D5507	8-719-070-91	DIODE	TLSU1008(T05,SOY)			
D5508	8-719-082-92	DIODE	DF5A8.2JE(TPLR3)			
D5509	8-719-082-92	DIODE	DF5A8.2JE(TPLR3)			
D5510	8-719-077-57	DIODE	DF3A8.2C(TPL3)			
D5511	8-719-077-57	DIODE	DF3A8.2C(TPL3)			
D5512	8-719-158-49	DIODE	MA8120-TX			
D5513	8-719-158-49	DIODE	MA8120-TX			
D5514	8-719-080-62	DIODE	CL-190HBF-X-T (IP7BT/IP7E)			
D5515	8-719-073-01	DIODE	MA111-(K8).S0			
D5516	8-719-077-57	DIODE	DF3A8.2C(TPL3)			
D5517	8-719-077-57	DIODE	DF3A8.2C(TPL3)			
D5518	8-719-077-57	DIODE	DF3A8.2C(TPL3)			
D5519	8-719-077-57	DIODE	DF3A8.2C(TPL3)			

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
		< FUSE >			
⚠F5500	1-576-406-21	FUSE, MICRO (1.4A/32V) (1608)			
⚠F5501	1-576-406-21	FUSE, MICRO (1.4A/32V) (1608)			
⚠F5502	1-576-406-21	FUSE, MICRO (1.4A/32V) (1608)			
⚠F5503	1-576-406-21	FUSE, MICRO (1.4A/32V) (1608)			
		< FERRITE BEAD >			
FB5500	1-500-444-11	FERRITE	0uH		
FB5501	1-500-444-11	FERRITE	0uH		
FB5502	1-500-444-11	FERRITE	0uH		
FB5503	1-500-444-11	FERRITE	0uH		
FB5504	1-500-444-11	FERRITE	0uH		
FB5505	1-500-444-11	FERRITE	0uH		
		< IC >			
IC5500	8-749-019-86	IC PNA4S43M01S0			
IC5501	8-759-642-45	IC TL1596CPWR			
		< JACK >			
J5500	1-815-792-11	CONNECTOR, DC-IN (7.2V) (DC IN)			
		< LINE FILTER >			
LF5500	1-411-957-11	FILTER, COMMON MODE			
LF5501	1-428-913-21	INDUCTOR	0uH		
LF5502	1-428-913-21	INDUCTOR	0uH		
LF5503	1-428-914-21	INDUCTOR	0uH (IP7BT/IP7E)		
LF5504	1-428-914-21	INDUCTOR	0uH (IP7BT/IP7E)		
		< TRANSISTOR >			
Q5500	8-729-047-68	TRANSISTOR	2SK1830-TE85L		
Q5501	8-729-046-77	TRANSISTOR	SI4963DY-T1		
Q5502	8-729-043-60	TRANSISTOR	CPH6102-TL		
Q5503	8-729-037-74	TRANSISTOR	UN9213J-(K8).SO		
Q5504	8-729-037-74	TRANSISTOR	UN9213J-(K8).SO		
Q5505	8-729-037-74	TRANSISTOR	UN9213J-(K8).SO		
Q5506	8-729-037-74	TRANSISTOR	UN9213J-(K8).SO		
Q5507	8-729-042-58	TRANSISTOR	UN9111J-(K8).SO		
Q5508	8-729-037-74	TRANSISTOR	UN9213J-(K8).SO		
Q5509	8-729-037-74	TRANSISTOR	UN9213J-(K8).SO		
		< RESISTOR >			
R5500	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R5502	1-218-958-11	RES-CHIP	2.7K	5%	1/16W
R5505	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W
R5506	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W
R5507	1-216-150-91	RES-CHIP	10	5%	1/8W
R5508	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R5509	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W
R5515	1-218-949-11	RES-CHIP	470	5%	1/16W
R5516	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
R5517	1-218-949-11	RES-CHIP	470	5%	1/16W (IP7BT/IP7E)

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
	A-7074-961-A	PD-142 BOARD, COMPLETE **********			
					(Ref.No.;10000 Series)
		< CAPACITOR >			
C3101	1-117-919-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
C3102	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3104	1-117-919-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
C3105	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3106	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3107	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3108	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3109	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3110	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3111	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3112	1-164-739-11	CERAMIC CHIP	560PF	5%	50V
C3113	1-164-357-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	5%	50V
C3114	1-127-760-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	6.3V
C3115	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C3116	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3117	1-164-878-11	CERAMIC CHIP	150PF	5%	16V
C3118	1-135-956-91	TANTAL. CHIP	3.3uF	20%	20V
C3119	1-127-760-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	6.3V
C3120	1-127-760-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	6.3V
C3121	1-127-760-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	6.3V
C3126	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C3127	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3128	1-115-566-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	10V
C3130	1-107-725-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C3132	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF	10%	10V
C3136	1-117-919-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
C3141	1-164-854-11	CERAMIC CHIP	15PF	5%	50V
C3142	1-107-725-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C3143	1-107-725-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C3145	1-164-506-11	CERAMIC CHIP	4.7uF		16V
		< CONNECTOR >			
CN3101	1-785-905-11	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 24P			
CN3102	1-815-804-11	PIN, CONNECTOR 15P			
CN3103	1-794-322-11	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 6P			
CN3104	1-794-766-21	CONNECTOR, FFC/FPC (LIF) 6P			
		< DIODE >			
D3101	8-719-073-01	DIODE MA111-(K8).S0			
D3102	8-719-084-47	DIODE 1SV290(TPL3)			
D3104	8-719-050-42	DIODE RD3.3UM-T1B			
		< IC >			
IC3101	6-700-602-01	IC RB5P004AL1			
IC3102	8-752-409-16	IC CXD3516TQ-T4			
IC3103	6-700-712-01	IC NJM2370RD5(TE2)			
		< COIL >			
L3102	1-414-771-91	INDUCTOR	10uH		
L3103	1-400-137-11	INDUCTOR	10uH		
L3104	1-412-982-21	INDUCTOR	1.8uH		
L3105	1-414-771-91	INDUCTOR	10uH		

Note :
The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

Note :
Les composants identifiés par une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité.
Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
		< TRANSISTOR >			
Q3102	8-729-037-74	TRANSISTOR	UN9213J-(K8).SO		
Q3103	8-729-041-23	TRANSISTOR	NDS356AP		
Q3104	8-729-042-26	TRANSISTOR	2SB1462J-QR(K8).SO		
Q3105	8-729-427-74	TRANSISTOR	XP4601-TXE		
Q3106	8-729-427-74	TRANSISTOR	XP4601-TXE		
Q3107	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SC4738F-Y/GR(TPL3)		
Q3109	8-729-037-61	TRANSISTOR	UN9113J-(K8).SO		
Q3110	8-729-427-74	TRANSISTOR	XP4601-TXE		
Q3112	8-729-037-74	TRANSISTOR	UN9213J-(K8).SO		
Q3113	8-729-037-74	TRANSISTOR	UN9213J-(K8).SO		
Q3114	8-729-037-74	TRANSISTOR	UN9213J-(K8).SO		
Q3115	8-729-037-74	TRANSISTOR	UN9213J-(K8).SO		
Q3116	8-729-037-74	TRANSISTOR	UN9213J-(K8).SO		
Q3117	8-729-037-61	TRANSISTOR	UN9113J-(K8).SO		
Q3118	8-729-427-74	TRANSISTOR	XP4601-TXE		
Q3119	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SC4738F-Y/GR(TPL3)		
		< RESISTOR >			
R3102	1-208-719-11	METAL CHIP	33K	0.5%	1/16W
R3105	1-208-719-11	METAL CHIP	33K	0.5%	1/16W
R3106	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W
R3107	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W
R3108	1-218-967-11	RES-CHIP	15K	5%	1/16W
R3109	1-218-958-11	RES-CHIP	2.7K	5%	1/16W
R3110	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W
R3111	1-218-975-11	RES-CHIP	68K	5%	1/16W
R3112	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
R3113	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R3114	1-218-975-11	RES-CHIP	68K	5%	1/16W
R3116	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W
R3121	1-208-635-11	RES-CHIP	10	5%	1/16W
R3122	1-208-635-11	RES-CHIP	10	5%	1/16W
R3123	1-208-635-11	RES-CHIP	10	5%	1/16W
R3124	1-218-941-81	RES-CHIP	100	5%	1/16W
R3125	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W
R3126	1-218-990-11	SHORT	0		
R3127	1-208-935-11	METAL CHIP	100K	0.5%	1/16W
R3128	1-208-703-11	METAL CHIP	6.8K	0.5%	1/16W
R3131	1-218-988-11	RES-CHIP	820K	5%	1/16W
R3132	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R3133	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R3134	1-218-979-11	RES-CHIP	150K	5%	1/16W
R3135	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R3139	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R3140	1-208-691-11	METAL CHIP	2.2K	0.5%	1/16W
R3152	1-208-643-11	METAL CHIP	22	0.5%	1/16W
R3153	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
R3154	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
R3155	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
R3156	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
R3163	1-208-699-11	METAL CHIP	4.7K	0.5%	1/16W
R3164	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R3165	1-218-990-11	SHORT	0		
R3166	1-218-990-11	SHORT	0		
R3167	1-218-990-11	SHORT	0		
R3168	1-218-990-11	SHORT	0		
R3169	1-218-990-11	SHORT	0		
R3171	1-218-937-11	RES-CHIP	47	5%	1/16W
R3172	1-208-703-11	METAL CHIP	6.8K	0.5%	1/16W
R3173	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
R3174	1-218-960-11	RES-CHIP	3.9K	5%	1/16W
R3177	1-218-971-11	RES-CHIP	33K	5%	1/16W
R3178	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R3180	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
R3181	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
R3184	1-218-990-11	SHORT	0		
		< SWITCH >			
S3101	1-771-721-21	SWITCH, TACTILE (BROWSER MENU) (IP7BT/IP7E)			
S3102	1-762-650-21	SWITCH, SLIDE (BACK LIGHT ON/OFF)			
		< THERMISTOR >			
TH3101	1-803-382-11	THERMISTOR (1005)			

	A-7057-306-A	VC-263B BOARD, COMPLETE (SERVICE) (IP5E)
		**********
	A-7067-304-A	VC-263(L) BOARD, COMPLETE (SERVICE) (IP5)
		**********
	A-7067-305-A	VC-263A BOARD, COMPLETE (SERVICE) (IP7BT/IP7E)
		**********
		(Ref.No.;20000 Series)

Electrical parts list of the VC-263 board are not shown.
Pages 6-13 to 6-24 are not shown.

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
	A-7074-951-A	VF-149 BOARD, COMPLETE			
		**********			
					(Ref.No.;10000 Series)
		< CAPACITOR >			
C301	1-117-919-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
C302	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C303	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C305	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C306	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C307	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C308	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C309	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C310	1-164-739-11	CERAMIC CHIP	560PF	5%	50V
C311	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C312	1-135-956-91	TANTAL. CHIP	3.3uF	20%	20V
C313	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C314	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C316	1-164-874-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C317	1-125-838-11	CERAMIC CHIP	2.2uF	10%	6.3V
C318	1-125-838-11	CERAMIC CHIP	2.2uF	10%	6.3V
C319	1-125-838-11	CERAMIC CHIP	2.2uF	10%	6.3V
C320	1-115-566-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	10V
C321	1-117-919-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
C322	1-127-573-11	CERAMIC CHIP	1uF	10%	16V
C324	1-127-573-11	CERAMIC CHIP	1uF	10%	16V
C2202	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C2203	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C2204	1-164-505-11	CERAMIC CHIP	2.2uF		16V
C2205	1-164-489-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	16V
C2206	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C2216	1-117-863-11	CERAMIC CHIP	0.47uF	10%	6.3V
		< CONNECTOR >			
CN2202	1-794-831-11	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 16P			
CN2205	1-815-343-11	CONNECTOR, FFC/FPC 14P			
CN2206	1-794-376-21	PIN, CONNECTOR 4P			
		< DIODE >			
D301	8-719-084-47	DIODE 1SV290(TPL3)			
⚠D2201	8-719-084-93	DIODE NSCW215T-T39			
⚠D2202	8-719-084-93	DIODE NSCW215T-T39			
D2203	8-719-158-49	DIODE MA8120-TX			
D2204	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2(TPL3)			
		< FERRITE BEAD >			
FB301	1-469-676-22	FERRITE	0uH		
		< IC >			
IC301	6-700-602-01	IC RB5P004AL1			
IC302	8-752-405-57	IC CXD3501AR-T4			
IC2201	8-759-075-66	IC TA75S01F(TE85R)			
IC2202	8-759-075-66	IC TA75S01F(TE85R)			
IC2203	8-759-075-66	IC TA75S01F(TE85R)			
		< COIL >			
L301	1-400-137-11	INDUCTOR	10uH		
L302	1-400-137-11	INDUCTOR	10uH		
L303	1-412-945-11	INDUCTOR	3.3uH		

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
		< TRANSISTOR >			
Q2201	8-729-037-61	TRANSISTOR	UN9113J-(K8).SO		
Q2202	8-729-037-74	TRANSISTOR	UN9213J-(K8).SO		
Q2203	8-729-042-26	TRANSISTOR	2SB1462J-QR(K8).SO		
Q2204	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SC4738F-Y/GR(TPL3)		
Q2205	8-729-427-83	TRANSISTOR	XP6501-(TX).SO		
		< RESISTOR >			
R301	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W
R303	1-208-719-11	METAL CHIP	33K	0.5%	1/16W
R304	1-218-967-11	RES-CHIP	15K	5%	1/16W
R305	1-218-958-11	RES-CHIP	2.7K	5%	1/16W
R306	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W
R307	1-218-975-11	RES-CHIP	68K	5%	1/16W
R308	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
R309	1-218-975-11	RES-CHIP	68K	5%	1/16W
R310	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W
R311	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R312	1-218-941-81	RES-CHIP	100	5%	1/16W
R313	1-218-941-81	RES-CHIP	100	5%	1/16W
R314	1-218-941-81	RES-CHIP	100	5%	1/16W
R316	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R317	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R318	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R319	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R320	1-218-990-11	SHORT	0		
R322	1-218-990-11	SHORT	0		
R323	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
R324	1-218-990-11	SHORT	0		
R325	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
R328	1-208-719-11	METAL CHIP	33K	0.5%	1/16W
R329	1-218-989-11	METAL CHIP	1M	0.5%	1/16W
R330	1-218-990-11	SHORT	0		
R2201	1-208-715-11	METAL CHIP	22K	0.5%	1/16W
R2202	1-218-974-11	METAL CHIP	56K	0.5%	1/16W
R2203	1-218-964-11	RES-CHIP	8.2K	5%	1/16W
R2204	1-218-956-11	RES-CHIP	1.8K	5%	1/16W
R2205	1-218-974-11	RES-CHIP	56K	5%	1/16W
R2206	1-218-956-11	RES-CHIP	1.8K	5%	1/16W
R2207	1-218-937-11	RES-CHIP	47	5%	1/16W
R2208	1-218-937-11	RES-CHIP	47	5%	1/16W
R2209	1-208-689-11	METAL CHIP	1.8K	0.5%	1/16W
R2210	1-218-968-11	RES-CHIP	18K	5%	1/16W
R2211	1-208-939-11	METAL CHIP	150K	0.5%	1/16W
R2214	1-208-703-11	METAL CHIP	6.8K	0.5%	1/16W
R2215	1-218-990-11	SHORT	0		
R2216	1-218-966-11	RES-CHIP	12K	5%	1/16W
R2217	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W
R2220	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1UF	10%	10V
		< THERMISTOR >			
TH2201	1-810-814-21	THERMISTOR, NTC (1608)			

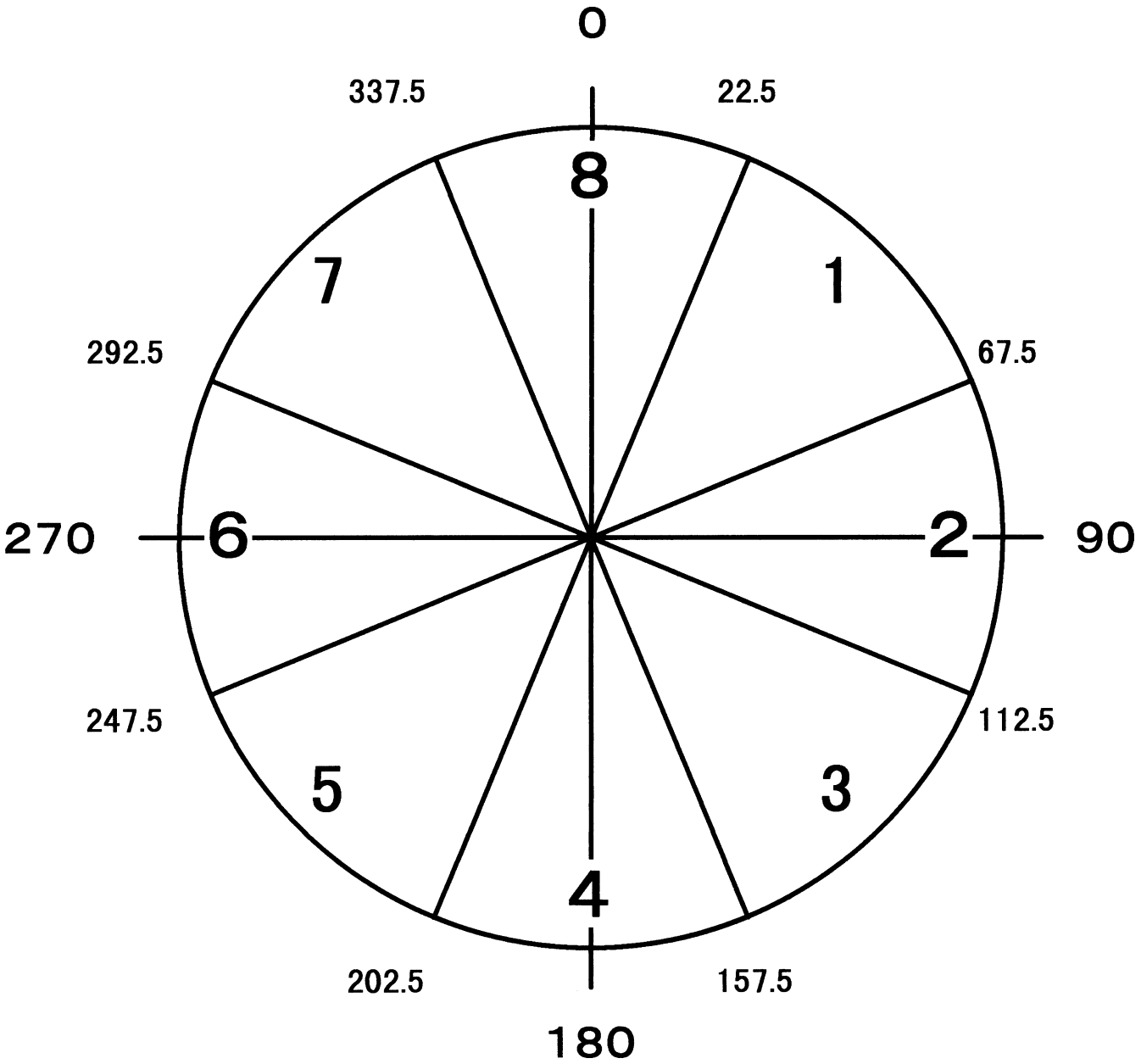
Note :
The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

Note :
Les composants identifiés par une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité.
Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
		ACCESSORIES	
		**********	
⚠	1-467-510-43	ADAPTOR, AC (AC-PT1)(FOR BTA-NW1)(IP7BT)	
⚠	1-476-779-11	ADAPTOR, AC POWER (AC-L20) (IP5:US,CND,E,JE,HK/IP5E/IP7BT/IP7E)	
⚠	1-476-779-21	ADAPTOR, AC POWER (AC-L20) (IP5:KR)	
	1-476-802-11	MODEM, PC CARD (MDM-5614G) (IP7BT)	
	1-476-814-21	COMMANDER, STANDARD (RMT-818) (IP5/IP5E)	
	1-476-815-21	COMMANDER, STANDARD (RMT-817) (IP7BT/IP7E)	
	1-476-826-21	ADAPTOR, BLUE TOOTH (BTA-NW1) (IP7BT)	
	1-543-798-11	FILTER, CLAMP (FERRITE CORE) (IP7BT)	
⚠	1-569-007-11	ADAPTOR, CONVERSION 2P (IP5:JE/IP5E:JE)	
⚠	1-569-008-21	ADAPTOR, CONVERSION 2P (IP5:E,HK/IP5E:E,HK/IP7E:E)	
	1-573-291-11	ADAPTOR, CONVERSION 21P (IP5E:AEP,UK/IP7E:AEP,UK)	
⚠	1-696-819-21	CORD, POWER (IP7E:AUS)	
	1-757-293-11	CORD, CONNECTION (USB 5P) (IP7BT/IP7E)	
⚠	1-769-608-11	CORD, POWER (IP5:E/IP5E:AEP,E/IP7E:AEP,E)	
⚠	1-776-985-11	CORD, POWER (IP5:KR)	
⚠	1-783-374-11	CORD, POWER (IP5:HK/IP5E:UK,HK/IP7E:UK,HK)	
⚠	1-790-107-22	CORD, POWER (IP5:US,CND/IP7BT)	
⚠	1-790-732-11	CORD, POWER (IP5:JE/IP5E:JE)	
	1-823-071-11	CABLE, DC-IN (IP5E/IP7E)	
	1-823-156-11	CORD, CONNECTION (AV MULTIPLE) (1.5m)	
	3-053-056-01	LID BATTEY CASE (FOR RMT-817/818)	
	3-066-676-01	SPVD-004 (P) (IP5:E,KR,JE,HK/IP5E/IP7E)	
	3-066-677-01	SPVD-004 (I) (IP5:US,CND/IP7BT)	
	3-069-932-01	STRAP, LIST	
	3-069-933-11	OPERATING INSTRUCTION (SET)(ENGLISH) (IP5:US,CND,E,JE,HK/IP7BT)	
	3-069-933-21	OPERATING INSTRUCTION (SET)(FRENCH) (IP5:CND/IP7BT:CND)	
	3-069-933-31	OPERATING INSTRUCTION (SET) (SPANISH/PORTUGUESE) (IP5:E,JE)	
	3-069-933-41	OPERATING INSTRUCTION (SET) (TRADITIONAL CHINESE) (IP5:E,HK)	
	3-069-933-51	OPERATING INSTRUCTION (SET)(ARABIC) (IP5:E)	
	3-069-933-61	OPERATING INSTRUCTION (SET)(KOREAN) (IP5:KR,JE)	
	3-069-935-11	OPERATING INSTRUCTION (NETWORK) (ENGLISH) (IP7BT:US)	
	3-070-124-11	MANUAL, INSTRUCTION (BTA-NW1) (ENGLISH/FRENCH) (IP7BT)	
	3-070-810-01	MOVIE SHAKER 3.1 FOR MICROMV	
	3-070-945-01	COVER, BT TERMINAL	
	3-071-132-11	OPERATING INSTRUCTION(NETWORK) (ENGLISH/FRENCH) (IP7BT:CND/IP7E)	
	3-071-132-21	OPERATING INSTRUCTION(NETWORK) (GERMAN/DUTCH) (IP7E:AEP,E)	
	3-071-132-41	OPERATING INSTRUCTION(NETWORK) (SIMPLIFIED CNINESE) (IP7E:E)	
	3-071-132-51	OPERATING INSTRUCTION(NETWORK) (ITALIAN) (IP7E:AEP)	
	3-071-133-11	OPERATING INSTRUCTION (SET) (ENGLISH/RUSSIAN) (IP5E/IP7E)	
	3-071-133-21	OPERATING INSTRUCTION (SET) (FRENCH/GERMAN) (IP5E:AEP,E,JE/IP7E:AEP,E)	
	3-071-133-31	OPERATING INSTRUCTION (SET)(DUTCH) (IP5E:AEP/IP7E:AEP)	
	3-071-133-41	OPERATING INSTRUCTION (SET) (SPANISH/PORTUGUESE) (IP5E:AEP/IP7E:AEP)	
	3-071-133-51	OPERATING INSTRUCTION (SET) (ITALIAN/GREEK) (IP5E:AEP/IP7E:AEP)	
	3-071-133-61	OPERATING INSTRUCTION (SET) (ARABIC/PERSIAN) (IP5E:E)	
	3-071-133-71	OPERATING INSTRUCTION (SET) (TRADITIONAL CHINESE) (IP5E:HK/IP7E:HK)	
	3-071-133-81	OPERATING INSTRUCTION (SET) (SIMPLIFIED CHINESE) (IP5E:E,JE/IP7E:E)	
	3-071-229-01	LID, BATTERY (FOR BTA-NW1)(IP7BT)	
	9-885-014-90	EXCLUSIVE MODEM CABLE (IP7BT)	
	A-7024-735-A	MEMORY BLOCK ASSY, PACKING (MSA-8A) (IP7BT/IP7E)	
	X-3951-910-1	CAP ASSY, LENS	
		BATTERY PACK (NP-FF50)(Not supplied)	

Note :	**Note :**
The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark ⚠ are critical for safety. Replace only with part number specified.	Les composants identifiés par une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

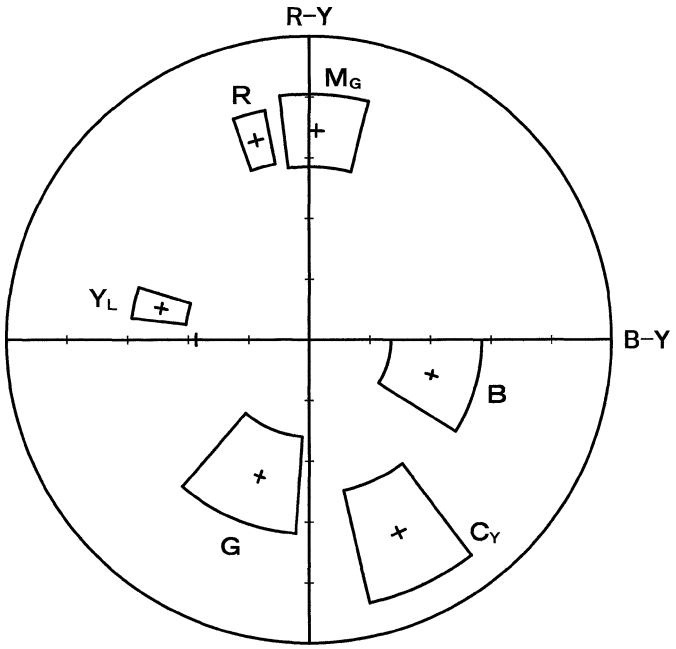
〈OPTICAL AXIS FRAME〉



Take a copy of OPTICAL AXIS FRAME with a clear sheet for use.

〈FOR CAMERA COLOR REPRODUCTION ADJUSTMENT〉

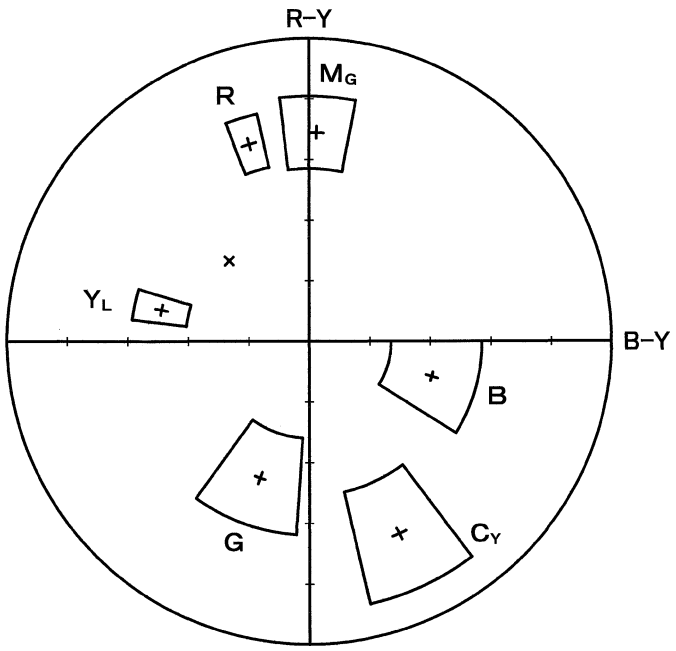
For NTSC model



DCR-IP5/IP7BT

Take a copy of CAMERA COLOR REPRODUCTION FRAME with a clear sheet for use.

For PAL model



DCR-IP5E/IP7E

9-929-923-31

Sony EMCS Co.

2001L1600-1
©2001.12
Published by DI Customer Center

DCR-IP5/IP5E/IP7BT/IP7E

RMT-817/818

SONY

SERVICE MANUAL

Level 2

2001. 12

US Model
Canadian Model
DCR-IP5/IP7BT
AEP Model
UK Model
DCR-IP5E/IP7E
E Model
Hong Kong Model
DCR-IP5/IP5E/IP7E
Tourist Model
DCR-IP5/IP5E
Australian Model
DCR-IP7E
Korea Model
DCR-IP5

SUPPLEMENT-1

File this supplement-1 with the Service Manual.
(PV01-056)

Subject:
"SECTION 5. ADJUSTMENTS" is published.

TABLE OF CONTENTS

1. Adjusting items when replacing main parts and boards. ··5-2
5-1. CAMERA SECTION ADJUSTMENT ····· 5-4
1-1. PREPARATIONS BEFORE ADJUSTMENT (CAMERA SECTION) ····· 5-4
1-1-1. List of Service Tools ····· 5-4
1-1-2. Preparations ····· 5-4
1-1-3. Precaution ····· 5-7
1. Setting the Switch ····· 5-7
2. Order of Adjustments ····· 5-7
3. Subjects ····· 5-7
1-2. INITIALIZATION OF B, C, D, E, F, 4, 7, 8, 9 PAGE DATA ····· 5-8
1-2-1. INITIALIZATION OF D, E, F, 7 PAGE DATA ····· 5-8
1. Initializing the D, E, F, 7 Page Data ····· 5-8
2. Modification of D, E, F, 7 Page Data ····· 5-8
3. D Page Table ····· 5-9
4. F Page Table ····· 5-9
5. E Page Table ····· 5-10
6. 7 Page Table ····· 5-10
1-2-2. INITIALIZATION OF C, 4, 8, 9 PAGE DATA ····· 5-11
1. Initializing the C, 4, 8, 9 Page Data ····· 5-11
2. Modification of C, 4, 8, 9 Page Data ····· 5-11
3. C Page Table ····· 5-12
4. 4 Page Table ····· 5-12
5. 8 Page Table ····· 5-13
6. 9 Page Table ····· 5-13
1-2-3. INITIALIZATION OF B PAGE DATA (DCR-IP7BT/IP7E) ····· 5-14
1. Initializing the B Page Data ····· 5-14
2. Modification of B Page Data ····· 5-14
3. Writing the Network Default Setting Value ····· 5-14
4. B Page Table ····· 5-14
1-3. CAMERA SYSTEM ADJUSTMENTS ····· 5-15
1. 48MHz Origin Oscillation Adjustment (VC-263 board) ··5-15
2. HALL Adjustment ····· 5-15
3. MR Adjustment ····· 5-15
4. Flange Back Adjustment (Using Minipattern Box) ····· 5-17
5. Flange Back Adjustment (Using Flange Back Adjustment Chart and Subject More Than 500m Away) ····· 5-18
5-1. Flange Back Adjustment (1) ····· 5-18
5-2. Flange Back Adjustment (2) ····· 5-18
6. Flange Back Check ····· 5-19
7. Optical Axis Adjustment ····· 5-20
8. MAX GAIN Adjustment ····· 5-21
9. F No. & ND Light Quantity Standard Data Input ····· 5-21
10. Mechanical Shutter Adjustment (DCR-IP7BT/IP7E) ··· 5-22
11. LV Standard Data Input ····· 5-22
12. Picture Frame Setting ····· 5-23
13. Color Reproduction Adjustment ····· 5-24
14. Auto White Balance Standard Data Input ····· 5-25
15. Auto White Balance Adjustment ····· 5-26
16. White Balance Check ····· 5-27
1-4. COLOR ELECTRONIC VIEWFINDER SYSTEM ADJUSTMENT ····· 5-28
1. Bright Adjustment (VF-149 Board) ····· 5-29
1-1. Automatic Adjustment ····· 5-29
1-2. Manual Adjustment ····· 5-29
2. Contrast Adjustment (VF-149 Board) ····· 5-30
2-1. Automatic Adjustment ····· 5-30
2-2. Manual Adjustment ····· 5-30
3. White Balance Adjustment (VF-149 Board) ····· 5-31
4. VCO Check (VF-149 Board) ····· 5-31
1-5. LCD SYSTEM ADJUSTMENT ····· 5-33
1. VCO Adjustment (PD-142 Board) ····· 5-33
2. Bright Adjustment (PD-142 Board) ····· 5-34
3. Black Limit Adjustment (PD-142 Board) ····· 5-34
4. PSIG GRAY Adjustment (PD-142 Board) ····· 5-35
5. Contrast Adjustment (PD-142 Board) ····· 5-35
6. Center Level Adjustment (PD-142 Board) ····· 5-36
7. V-COM Adjustment (PD-142 Board) ····· 5-36
White Balance Adjustment (PD-142 Board) ····· 5-37
2. MECHANISM SECTION ADJUSTMENT ····· 5-38
2-1. Adjustment Remote Commander ····· 5-38
2-2. OPERATING WITHOUT CASSETTE ····· 5-38
2-3. TAPE PATH ADJUSTMENT ····· 5-38
Preparation for Adjustment ····· 5-38
Processing after Completing Operations: ····· 5-38
5-3. VIDEO SECTION ADJUSTMENT ····· 5-39
3-1. PREPARATIONS BEFORE ADJUSTMENTS ····· 5-39
3-1-1. Equipment to Required ····· 5-39
3-1-2. Precautions on Adjusting ····· 5-40
3-1-3. Adjusting Connectors ····· 5-41
3-1-4. Connecting the Equipment ····· 5-41
3-1-5. Alignment Tapes ····· 5-42
3-1-6. Input/Output Level and Impedance ····· 5-42
3-2. SYSTEM CONTROL SYSTEM ADJUSTMENT ····· 5-43
1. Initialization of B, C, D, E, F, 4, 7, 8, 9 Page Data ····· 5-43
2. Serial No. Input ····· 5-43
3-3. SERVO AND RF SYSTEM ADJUSTMENT ····· 5-45
1. Cap FG Duty Adjustment (VC-263 Board) ····· 5-45
2. Reel FG Duty Adjustment (VC-263 Board) ····· 5-45
3. Read Clock f_0 Adjustment (VC-263 Board) ····· 5-46
4. Switching Position Adjustment (VC-263 Board) ····· 5-46
5. XREC ACT Adjustment (VC-263 Board) ····· 5-47
6. Timing ATF Center Value Adjustment (VC-263 Board) ··5-47
7. AGC Adjustment and AEQ & LMS Adjustment ····· 5-48
7-1. Preparations Before Adjustments ····· 5-48
7-2. AGC Adjustment (VC-263 Board) ····· 5-48
7-3. Pch AEQ & LMS Adjustment (VC-263 Board) ····· 5-48
7-4. Mch AEQ & LMS Adjustment (VC-263 Board) ····· 5-49
8. Error Rate Check (VC-263 Board) ····· 5-49
5. VIDEO SYSTEM ADJUSTMENTS ····· 5-50
Chroma BPF f_0 Adjustment (VC-263 Board) ····· 5-50
2. S VIDEO OUT Y Level Adjustment (VC-263 Board) ··5-50
3. S VIDEO OUT Chroma Level Adjustment (VC-263 Board) ····· 5-51
VIDEO OUT Y, Chroma Level Check (VC-263 Board) ··5-51
5. AUDIO SYSTEM ADJUSTMENTS ····· 5-52
Overall Level Characteristics Check ····· 5-53
Overall Distortion Check ····· 5-53
Overall Noise Level Check ····· 5-53
5-4. SERVICE MODE ····· 5-54
4-1. ADJUSTMENT REMOTE COMMANDER ····· 5-54
Using the adjustment remote commander ····· 5-54
Precautions upon using the adjustment remote commander ····· 5-54
4-2. DATA PROCESS ····· 5-55
4-3. SERVICE MODE ····· 5-56
Setting the Test Mode ····· 5-56
2. Emergence Memory Address ····· 5-56
EMG Code (Emergency Code) ····· 5-56
2-2. MSW Code ····· 5-57
Bit value discrimination ····· 5-58
Switch check (1) ····· 5-58
5. Switch check (2) ····· 5-58
Switch check (3) ····· 5-59
Record of Use check ····· 5-59
8. Record of Self-diagnosis check ····· 5-60

SECTION 5
ADJUSTMENTS

1. Adjusting items when replacing main parts and boards.

• Adjusting items when replacing main parts

When replacing main parts, adjust the items indicated by ● in the following table.

Note1: When replacing the drum assy. or the mechanism deck, reset the data of page: 2, address: A2 to A4 to "00". (Refer to "Record of Use check" of "5-4. SERVICE MODE")

Adjustment Section	Adjustment	Replaced parts: Block replacement: Lens device (Including LD-105 board)	Mechanism deck Note1	Color EVF block LCD902 (LCD panel (EVF))	LCD block LCD901 (LCD panel (LCD))	LCD block LED901 (Back libht LED (LCD))	Mechanism block M901 (Drum assy) Note1	Mechanism block M902 (Capstan motor)	Mechanism block Mechanism chassis assy	PD-142 board IC3101 (RGB driver (LCD))	Parts replacement: PD-142 board IC2102 (Timing generator (LCD))	LD-105 board IC701 (CCD imager)	VC-263 board IC1901, X1901 (Timing generator, A/D)	VC-263 board IC1207 (EVR)	VC-263 board IC101 (Video I/O)	VC-263 board IC401 (Camera/base band process)	VC-263 board IC902 (REC/PB AMP)	VC-263 board IC1103 (Mechanical control) Note4	VC-263 board IC1203 (HI/Camera control) Note5	VF-149 board IC301 (RGB driver (EVF))	VF-149 board IC302 (Timing generator (EVF))	VF-149 board D2201,2202 (Back light LED (EVF))
Initialization of B, C, D, E, F, 4, 7, 8, 9 page data	Initialization of D, E, F, 7 page data																						
	Initialization of C, 4, 8, 9 page data																						
	Initialization of B page data *1																						
Camera	48MHz origin oscillation adj.												●	●									
	HALL adj.	●																					
	MR adj.	●														●							
	Flange back adj.	●										●											
	Optical axis adj.	●										●											
	MAX GAIN adj.	●										●											
	F. No. & ND light quantity standard data input	●										●	●										
	Mechanical shutter adj. *1	●										●	●										
	LV standard data input	●										●	●										
	Color reproduction adj.	●										●	●										
	AWB standard data input	●										●	●										
	Auto white balance adj.	●										●	●										
Color EVF	Bright adj.																				●		
	Contrast adj.															●					●		
	White balance adj.			●																	●		●
	VCO check.																				●	●	
LCD	VCO adj.									●	●												
	Bright adj.									●													
	Black limit adj.									●													
	PSIG gray adj.									●													
	Contrast adj.									●						●							
	Center level adj.									●													
	V-COM adj.				●					●													
	White balance adj.				●	●				●													
System control	Serial No. input																						
Servo, RF	CAP FG duty adj.		●					●															
	Treel FG duty adj.		●						●														
	Read clock fo adj.																●						
	Switching position adj.		●				●																
	XREC ACT adj.		●				●																
	Timing ATF center value adj.		●				●																
	AGC adj.		●				●										●						
	Pch/Mch AEQ & LMS adj.		●				●										●						
Video	Chroma BPF fo adj.														●								
	S VIDEO OUT Y level adj.														●	●							
	S VIDEO OUT chroma level adj.														●	●							
Mechanism	Tape path adj.		●				●	●	●														

Table. 5-1-1 (1).

• Adjusting items when replacing a board or EEPROM

When replacing a board or EEPROM, adjust the items indicated by ● in the following table.

Adjustment Section	Adjustment	Board replacement				EEPROM replacement			
		BT-003 board (COMPLETE) Note2	PD-142 board (COMPLETE)	VC-263 board (COMPLETE) Note3	VF-149 board (COMPLETE)	VC-263 board IC1202 (EEPROM)	VC-263 board IC1102 (EEPROM)	VC-263 board IC1802 (Flash memory) *1	Supporting RadarW
Initialization of B, C, D, E, F, 4, 7, 8, 9 page data	Initialization of D, E, F, 7 page data			●		●			
	Initialization of C, 4, 8, 9 page data			●			●		
	Initialization of B page data *1			●				●	
Camera	48MHz origin oscillation adj.			●		●			
	HALL adj.			●		●			●
	MR adj.			●		●			●
	Flange back adj.			●		●			●
	Optical axis adj.			●		●			
	MAX GAIN adj.			●		●			●
	F. No. & ND light quantity standard data input			●		●			●
	Mechanical shutter adj. *1			●		●			●
	LV standard data input			●		●			●
	Color reproduction adj.			●		●			
	AWB standard data input			●		●			●
	Auto white balance adj.			●		●			●
Color EVF	Bright adj.			●	●		●		●
	Contrast adj.			●	●		●		●
	White balance adj.			●	●		●		
	VCO check.			●	●		●		
LCD	VCO adj.		●	●			●		
	Bright adj.		●	●			●		
	Black limit adj.		●	●			●		
	PSIG gray adj.		●	●			●		
	Contrast adj.		●	●			●		
	Center level adj.		●	●			●		
	V-COM adj.		●	●			●		
	White balance adj.		●	●			●		
System control	Serial No. input			●			●		
Servo, RF	CAP FG duty adj.			●			●		●
	Treel FG duty adj.			●			●		
	Read clock fo adj.			●			●		
	Switching position adj.			●			●		●
	XREC ACT adj.			●			●		●
	Timing ATF center value adj.			●			●		●
	AGC adj.			●			●		●
	Pch/Mch AEQ & LMS adj.			●			●		●
Video	Chroma BPF fo adj.			●			●		
	S VIDEO OUT Y level adj.			●			●		
	S VIDEO OUT chroma level adj.			●			●		
Mechanism	Tape path adj.								

Note2: DCR-IP7BT/IP7E only.
When the BT-003 board is replaced, perform following procedure and check that the "Self Information" is displayed correctly.

1) Set the POWER switch to MEMORY.
2) Select "NETWORK" on the LCD screen, then execute it.
3) Select "Setup" of the network menu, then execute it.
4) Select "Bluetooth Setup", then execute it.
5) Select "Info.", then execute it.
6) Check that the following information is displayed.

Name	SONY DCR-IP7
Address	08:00:46:XX:XX:XX

Note3: When replacing the VC-263 board, before and after replacing, perform "Writing the Network Default Setting Value" and initialize the personal network information (Mail address, bookmark etc.). (DCR-IP7BT/IP7E)
(Refer to "1-2-2. INITIALIZATION OF B PAGE DATA".)

Note4: When replacing the mechanical microprocessor, input data corresponding to the microprocessor's version to page: 4, address: EA. (Refer to Table 5-1-7. "4 Page Table".)

Note5: When replacing the HI/camera microprocessor, input data corresponding to the microprocessor's version to page: E, address: 9F. (Refer to Table 5-1-4. "E Page Table".)

*1: DCR-IP7BT/IP7E only

Table. 5-1-1 (2).

5-1. CAMERA SECTION ADJUSTMENT

1-1. PREPARATIONS BEFORE ADJUSTMENT (CAMERA SECTION)

1-1-1. List of Service Tools

• Oscilloscope • Color monitor • Vectorscope
• Regulated power supply • Digital voltmeter

Ref. No.	Name	Parts Code	Usage
J-1	Filter for color temperature correction (C14)	J-6080-058-A	Auto white balance adjustment/check White balance adjustment/check
J-2	ND filter 1.0	J-6080-808-A	White balance check
	ND filter 0.4	J-6080-806-A	
	ND filter 0.1	J-6080-807-A	
J-3	Pattern box PTB-450	J-6082-200-A	
J-4	Color chart for pattern box	J-6020-250-A	
J-5	Adjustment remote commander (RM-95 upgraded) (Note1)	J-6082-053-B	
J-6	Siemens star chart	J-6080-875-A	For checking the flange back
J-7	Clear chart for pattern box	J-6080-621-A	
J-8	Mini pattern box	J-6082-353-B	For adjusting the flange back
J-9	Camera table	J-6082-384-A	For adjusting the flange back
J-10	Multi cable for service	J-6082-535-A	
J-11	CPC-jig for LCD panel	J-6082-529-A	For adjusting the LCD system

Note1: If the micro processor IC in the adjustment remote commander is not the new micro processor (UPD7503G-C56-12), the pages cannot be switched. In this case, replace with the new micro processor (8-759-148-35).

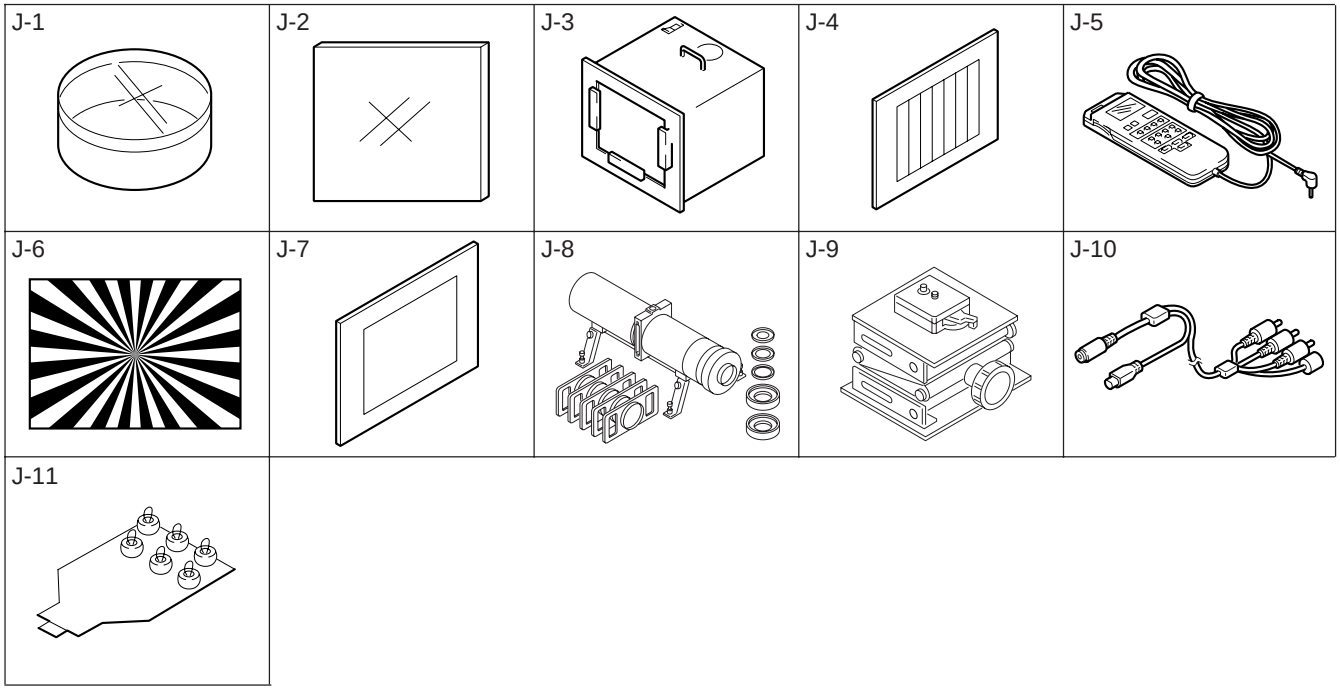


Fig. 5-1-1.

1-1-2. Preparations

Note 1: For details of how remove the cabinet and boards, refer to "2. DISASSEMBLY".

Note 2: When performing only the adjustments, the lens block and boards need not be disassembled.

1) Connect the equipment for adjustments according to Fig. 5-1-3.
2) Connect the adjustment remote commander to A/V jack via the multi-cable for service (J-6082-535- A).

Note 3: As Removing the JK-209 board (removing the VC-263 board CN2024) means removing the lithium 3V power supply (FK1900 block BT001), data such as date, time, user-set menus will be lost. After completing adjustments, reset these data. If the CN2024 has been removed, the self-diagnosis data and data on history of use (total drum rotation time etc.) will be lost. Before removing, note down the self-diagnosis data (data of page: 2, address: B0 to C6) and the data on history use (data of page: 2, address: A2 to AA). (Refer to "5-4. Service Mode" for the self-diagnosis data and data on the history use.)

Note 4: Setting the "Forced Camera Power ON" Mode
1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: D, address: 10, set data: 01, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
The above procedure will enable the camera power to be turned on with the Control switch block (FK1900) removed. After completing adjustments, be sure to exit the "Forced Camera Power ON Mode".

Note 5: Exiting the "Forced Camera Power ON" Mode
1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: D, address: 10, set data: 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

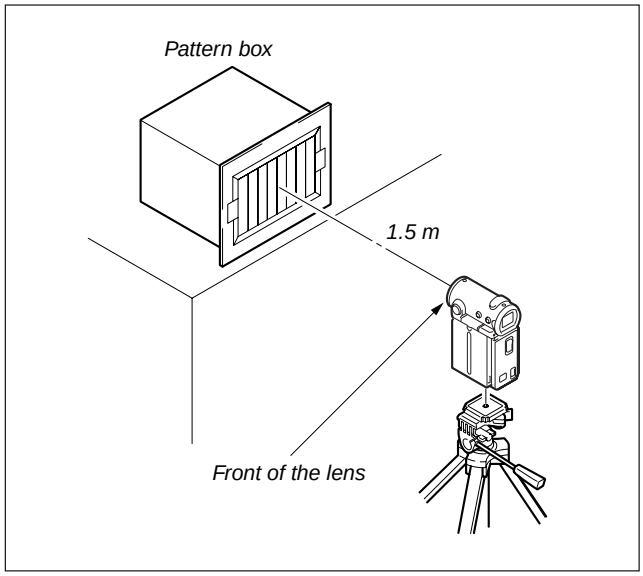
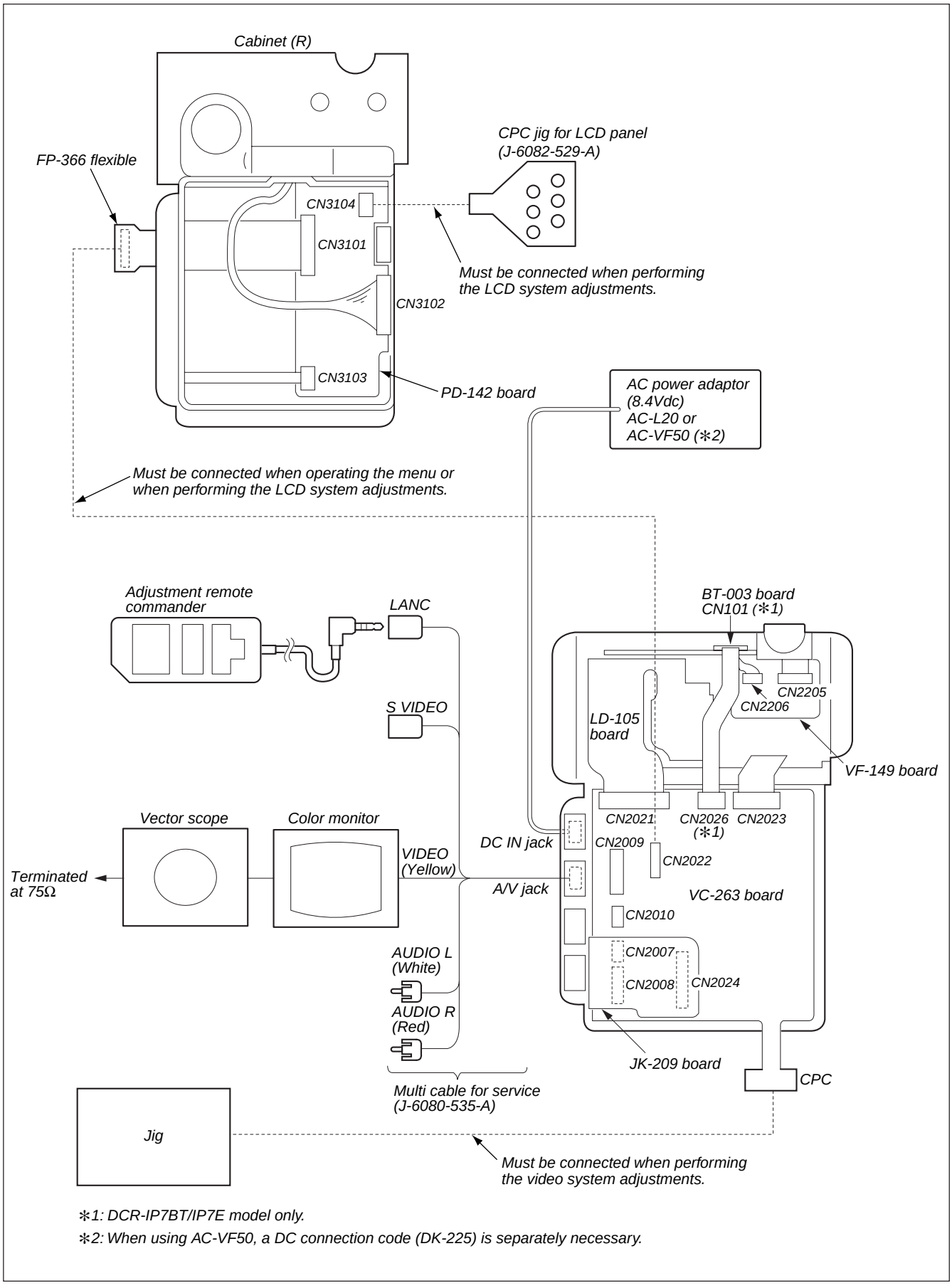


Fig. 5-1-2.



∗1: DCR-IP7BT/IP7E model only.

∗2: When using AC-VF50, a DC connection code (DK-225) is separately necessary.

Fig. 5-1-3.

1-1-3. Precaution

1. Setting the Switch

Unless otherwise specified, set the switches as follows and perform adjustments without loading cassette.

1. POWER (FK-1900 block) ..... CAMERA
2. FUNCTION settings
   - FOCUS ..... MANUAL
   - EXPOSURE ..... OFF
   - MANUAL SET of the MENU settings
     - PROGRAM AE ..... AUTO
     - PICTURE EFFECT ..... OFF
     - WHITE BALANCE ..... AUTO
   - CAMERA SET of the MENU settings
     - DIGITAL ZOOM ..... OFF
     - 16:9 WIDE ..... OFF
     - STEADY SHOT ..... OFF
   - SETUP MENU of the MENU settings
     - DEMO MODE ..... OFF
     - DIGITAL EFFECT ..... OFF
3. BACK LIGHT (FP-366 flexible) ..... OFF

2. Order of Adjustments

Basically carry out adjustments in the order given.

Color bar chart (Color reproduction adjustment frame)

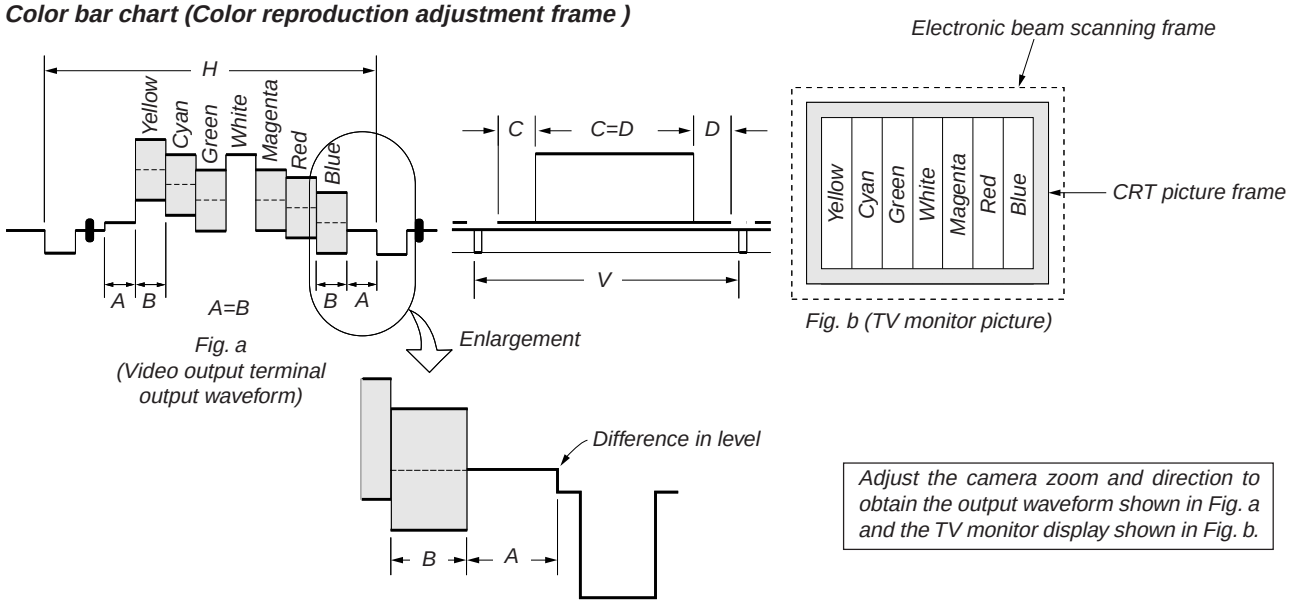


Fig.5-1-4.

3. Subjects

1) Color bar chart (Color reproduction adjustment frame)
   When performing adjustments using the color bar chart, adjust the picture frame as shown in Fig. 5-1-4. (Color reproduction adjustment frame)
2) Clear chart (Color reproduction adjustment frame)
   Remove the color bar chart from the pattern box and insert a clear chart in its place. (Do not perform zoom operations during this time.)
3) Flange back adjustment chart
   Make the chart shown in Fig. 5-1-5 using A0 size (1189mm × 841mm) black and white vellum paper.

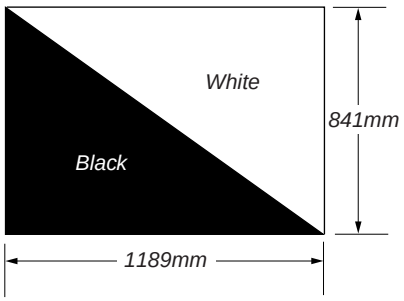


Fig. 5-1-5.

Note: Use matte vellum paper bigger than A0, and make sure the edges of the black and white paper joined together are not rough.

1-2. INITIALIZATION OF B, C, D, E, F, 4, 7, 8, 9 PAGE DATA

1-2-1. INITIALIZATION OF D, E, F, 7 PAGE DATA

1. Initializing the D, E, F, 7 Page Data

Note1: If "Initializing the D, E, F, 7 Page Data" is performed, all data of the D page, E page, F page and 7 page will be initialized. (It is impossible to initialize a single page.)
Note2: If the D, E, F, 7 page data has been initialized, the following adjustments need to be performed again.
1) Modification of D, E, F, 7 page data
2) Camera system adjustments
Note3: NTSC model: DCR-IP5/IP7BT
PAL model: DCR-IP5E/IP7E

Switch setting:
POWER ..... CAMERA

Adjusting page	D
Adjusting Address	10 to FF
Adjusting page	E
Adjusting Address	00 to FF
Adjusting page	F
Adjusting Address	10 to FF
Adjusting page	7
Adjusting Address	00 to FF

Initializing Method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	2	00		Set the following data. 2F (NTSC), 37 (PAL)
3	2	01		Set the following data, and press the PAUSE button. 2F (NTSC), 37 (PAL)
4	2	02		Check that the data changes from "00" to "01"
5				Perform "Modification of D, E, F, 7 Page Data".

2. Modification of D, E, F, 7 Page Data

If the D, E, F, 7 page data has been initialized, change the data of the "Fixed data-2" address shown in the following tables by manual input.

Modifying Method:
1) Before changing the data, select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) New data for changing are not shown in the tables because they are different in destination. When changing the data, copy the data built in the same model.
   Note: If copy the data built in the different model, the camcorder may not operate.
3) When changing the data, press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time when setting new data to write the data in the non-volatile memory.
4) Check that the data of adjustment addresses is the initial value. If not, change the data to the initial value.

Processing after Completing Modification of D, E, F, 7 Page data

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	2	00	29	Set the data
2	2	01	29	Set the data, and press the PAUSE button.

Note: If the following symptoms occur after completing of the "Modification of D, E, F, 7 page data", check that the data of the "Fixed data-2" addresses of D page are same as those of the same model of the same destination.
1) The battery end mark on the LCD or viewfinder screen is flashing.
2) The power is shut off so that unit cannot operate.

3. D Page Table

Note: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the D, E, F, 7 Page Data".)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to "2. Modification of D, E, F, 7 Page Data".)

Address	Initial value		Remark
	NTSC	PAL	
00 to 0F			
10	00	00	Test mode
11			Fixed data-1
12			Fixed data-2
13 to 20			Fixed data-1
21			Fixed data-2
22 to 26			Fixed data-1
27			Fixed data-2
28			
29 to 2C			Fixed data-1
2D			Fixed data-2
2E			
2F			Fixed data-1
30			Fixed data-2
31			Fixed data-1
32			Fixed data-2
33 to 38			Fixed data-1
39			Fixed data-2
3A to 3B			Fixed data-1
3C			Fixed data-2
3D to FF			Fixed data-1

Table. 5-1-2.

4. F Page Table

Note: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the D, E, F, 7 Page Data".)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to "2. Modification of D, E, F, 7 Page Data".)

Address	Initial value		Remark
	NTSC	PAL	
00 to 0F			
10 to 11			Fixed data-1
12	80	80	48MHz origin osc adj.
13 to 15			Fixed data-1
16	19	19	HALL adj.
17	61	61	
18	91	91	
19	88	88	
1A	77	77	
1B	54	54	
1C	88	88	
1D	90	90	MAX GAIN adj.
1E	80	80	LV standard data input
1F	7A	7A	
20 to 23			Fixed data-1
24	80	80	F No. & ND light quantity
25	80	80	standard data input
26	80	80	
27	80	80	
28	00	00	
29	80	80	
2A	80	80	
2B	80	80	
2C	80	80	
2D	00	00	
2E to 2F			Fixed data-1
30	A2	A2	AWB standard data input
31	39	39	
32	2E	2E	
33	54	54	
34			Fixed data-1
35	32	32	Color reproduction adj.
36			Fixed data-1
37	20	20	Color reproduction adj.
38 to 3B			Fixed data-1
3C	04	04	Color reproduction adj.
3D	F3	F3	
3E to 3F			Fixed data-1
40	9E	9E	Auto white balance adj.
41	6D	6D	
42 to 45			Fixed data-1
46	00	00	LV standard data input
47	00	00	(ND spectrum compensation)
48	00	00	
49	00	00	
4A	DB	DB	Flange back adj.
4B	33	33	
4C	4F	4F	
4D	2F	2F	
4E	A9	A9	
4F	1E	1E	Flange back adj.
50	80	80	MR adj.
51	80	80	
52	40	40	
53	C0	C0	
54	40	40	
55	C0	C0	
56	40	40	
57	C0	C0	
58	40	40	
59	C0	C0	
5A	AD	AD	Flange back adj.
5B	FF	FF	
5C	19	19	
5D	00	00	
5E	49	49	
5F			Fixed data-1
60	00	00	Flange back adj.
61	00	00	
62	00	00	
63	00	00	
64			Fixed data-1
65	00	00	Flange back adj.
66 to 68			Fixed data-1
69	00	00	Optical axis adj.
6A	80	80	MR adj.
6B	80	80	
6C to 6F			Fixed data-1
70	00	00	Mechanical shutter adj.
71	0C	0C	
72	34	34	
73	09	09	
74	70	70	
75	07	07	
76	AA	AA	
77	06	06	
78	28	28	
79	06	06	
7A	00	00	
7B	40	40	
7C	00	00	
7D	3A	3A	
7E	00	00	
7F	31	31	
80	00	00	
81	31	31	
82	00	00	
83	35	35	
84	1E	1E	
85 to B7			Fixed data-1
B8			Fixed data-2
B9 to FF			Fixed data-1

Table. 5-1-3.

5. E Page Table

Note: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the D, E, F, 7 Page Data".)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to "2. Modification of D, E, F, 7 Page Data".)

Address	Initial value		Remark
	NTSC	PAL	
00 to 04	Fixed data-1		
05	Fixed data-2		
06 to 9E	Fixed data-1		
9F	10 (*1) 18 (*2)	1C	Fixed data
A0 to FF	Fixed data-1		

Table. 5-1-4.

*1: HI/camera microprocessor ver. 1.0.
*2: HI/camera microprocessor ver. 2.0. or later.

Version check of the HI/camera microprocessor:
(VC-263 board IC1203)

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	2	FF		The data shows the version of the HI/camera microprocessor. Example: "02" shows version 2.0

6. 7 Page Table

Note: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the D, E, F, 7 Page Data".)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to "2. Modification of D, E, F, 7 Page Data".)

Address	Initial value		Remark
	NTSC	PAL	
00 to 1C	Fixed data-1		
1D	80	80	Mechanical shutter adj.
1E	80	80	
1F	80	80	
20	80	80	
21 to FF	Fixed data-1		

Table. 5-1-5.

1-2-2. INITIALIZATION OF C, 4, 8, 9 PAGE DATA

1. Initializing the C, 4, 8, 9 Page Data

Note1: If "Initializing the C, 4, 8, 9 Page Data" is performed, all data of the E page, F page and 7 page will be initialized. (It is impossible to initialize a single page.)

Note2: If the C, 4, 8, 9 page data has been initialized, following adjustments need to be performed again.
1) Modification of C, 4, 8, 9 page data
2) Serial No. input
3) Servo and RF system adjustments
4) Video system adjustments
5) Color view finder system adjustments
6) LCD system adjustments

Adjusting page	C
Adjusting Address	10 to FF
Adjusting page	4
Adjusting Address	00 to FF
Adjusting page	8
Adjusting Address	00 to FF
Adjusting page	9
Adjusting Address	00 to FF

Initializing Method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	3	81	00	Set the data, and press PAUSE button.
3	3	80	0F	Set the data, and press PAUSE button.
4	3	80		Check that the data changes to "1F".
5				Perform "Modification of C, 4, 8, 9 Page Data".

2. Modification of C, 4, 8, 9 Page Data

If the C, 4, 8, 9 page data has been initialized, change the data of the "Fixed data-2" address shown in the following table by manual input.

Modifying Method:

1) Before changing the data, select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) New data for changing are not shown in the tables because they are different in destination. When changing the data, copy the data built in the same model.
   Note: If copy the data built in the different model, the camcorder may not operate.
3) When changing the data, press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time when setting new data to write the data in the non-volatile memory.
4) Check that the data of adjustment addresses is the initial value. If not, change the data to the initial value.

Processing after Completing Modification of C, 4, 8, 9 Page data

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	2	00	29	Set the data
2	2	01	29	Set the data, and press the PAUSE button.

3. C Page Table

Note1: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the C, 4, 8, 9 Page Data".)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to "2. Modification of C, 4, 8, 9 Page Data".)

Address	Initial value	Remark
00 to 0F		
10	00	CAP FG duty adj.
11	00	
12	00	
13	00	
14 to 19		Fixed data-1
1A	80	CAP FG duty adj.
1B	80	
1C	70	
1D to 1E		Fixed data-1
1F	00	CAP FG duty adj.
20	00	Emergency memory address
21	00	
22	00	
23	00	
24	00	
25	00	
26	00	
27	00	
28	00	
29	00	
2A	00	
2B	00	
2C	80	T reel FG duty adj.
2D		Fixed data-1
2E	80	CAP FG duty adj.
2F		Fixed data-1
30	19	Switching position adj.
31	9A	
32	19	
33	9A	
34	00	XREC ACT adj.
35	00	
36	00	
37	00	
38 to 3B		Fixed data-1
3C	07	Chroma BPF fo adj.
3D	00	Pch LMS adj.
3E	00	
3F	00	
40	00	
41	00	
42	00	
43	00	
44	00	
45	00	
46	00	
47	00	
48	00	
49	00	
4A	00	

C Page

Address	Initial value	Remark
4B	00	Pch LMS adj.
4C	00	
4D	00	
4E	00	
4F	00	
50	00	
51	00	
52	00	Mch LMS adj.
53	00	
54	00	
55	00	
56	00	
57	00	
58	00	
59	00	
5A	00	
5B	00	
5C	00	
5D	00	
5E	00	
5F	00	
60	00	
61	00	
62	00	
63	00	
64	00	
65	00	
66	00	
67	2B	Pch AEQ adj.
68	2B	Mch AEQ adj.
69	2E	Pch AEQ adj.
6A	2E	Mch AEQ adj.
6B	28	AGC adj.
6C	A1	Read clock fo adj.
6D to 6F		Fixed data-1
70	00	Timing ATF center value adj.
71	00	
72	00	
73	00	
74	00	
75	00	
76	00	
77	00	
78 to 7C		Fixed data-1
7D	7B	VCO adj. (EVF)
7E	A8	Bright adj. (EVF)
7F	9D	White balance adj. (EVF)
80	7E	
81	33	Contrast adj. (EVF)
82		Fixed data-1
83	92	VCO adj. (EVF)
84		Fixed data-1
85	70	VCO adj.(LCD)
86	A1	V COM adj. (LCD)
87	EB	Bright adj. (LCD)
88	0C	Black limit adj.(LCD)

Address	Initial value	Remark
89	41	PSIG GRAY adj. (LCD)
8A	85	White balance adj. (LCD)
8B	86	
8C	5E	Contrast adj. (LCD)
8D	36	Center level adj. (LCD)
8E		Fixed data-1
8F	90	VCO adj. (LCD)
90 to 93		Fixed data-1
94	6F	S VIDEO out Y level adj.
95	AE	S VIDEO out Cr level adj.
96	7C	S VIDEO out Cb level adj.
97 to FF		Fixed data-1

Table. 5-1-6.

4. 4 Page Table

Note1: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the C, 4, 8, 9 Page Data".)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to "2. Modification of C, 4, 8, 9 Page Data".)

Address	Initial value	Remark
00 to E9		Fixed data-1
EA	60 (*1) 00 (*2)	Fixed data
EB to FF		Fixed data-1

Table. 5-1-7.

*1: Mechanical microprocessor ver. 1.0.
*2: Mechanical microprocessor ver. 2.0. or later.

Confirmation of the mechanical microprocessor ver. 1.0: (VC-263 board IC1103)

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	3	FF		The data should be "53".
2	3	F8		The data should be "10".

5. 8 Page Table

Note1: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the C, 4, 8, 9 Page Data".)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to "2. Modification of C, 4, 8, 9 Page Data".)

Address	Remark
00 to 0F	Fixed data-1
10	Fixed data-2
11 to FF	Fixed data-1

Table. 5-1-8.

6. 9 Page Table

Note1: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the C, 4, 8, 9 Page Data".)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to "2. Modification of C, 4, 8, 9 Page Data".)

Address	Initial value	Remark
00 to 08		Fixed data-1
09	00	Serial No. input
0A	00	
0B	00	
0C to 11		Fixed data-1
12		Fixed data-2
13		
14 to 24		Fixed data-1
25		Fixed data-2
26 to E4		Fixed data-1
E5		Fixed data-2
E6 to FF		Fixed data-1

Table. 5-1-9.

1-2-3. INITIALIZATION OF B PAGE DATA (DCR-IP7BT/IP7E)

Switch setting:

POWER ..... MEMORY
Memory Stick slot ..... Insert a Memory Stick

1. Initializing the B Page Data

Note: If the B page data has been initialized, the following adjustments need to be performed again.

1) Modification of B page data
2) Writing the network default setting value

Adjusting page	B
Adjusting Address	00 to FF

Initializing Method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	5	0E	00	Set the data, and press PAUSE button.
3	5	01	F3	Set the data, and press PAUSE button.
4	5	00	01	Set the data, and press PAUSE button.
5				Wait for 3 sec.
6	5	0E		Check that the data changes to "01".
7				Perform "Modification of B Page Data".

2. Modification of B Page Data

If the B page data has been initialized, change the data of the "Fixed data-2" address shown in the following tables by manual input.

Modifying Method:

1) Before changing the data, select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) New data for changing are not shown in the tables because they are different in destination. When changing the data, copy the data built in the same model.
   Note: If copy the data built in the different model, the camcorder may not operate.
3) When changing the data, press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time when setting new data to write the data in the non-volatile memory.

Processing after Completing Modification of B Page data

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	2	00	29	Set the data
2	2	01	29	Set the data, and press PAUSE button.

3. Writing the Network Default Setting Value

Writing method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	5	01	E7	Set the data, and press PAUSE button.
3	5	09	80	Set the data, and press PAUSE button.
4	5	0A		Set the following data, and press PAUSE button. 03: US model 01: Except US model
5	5	00	01	Set the data, and press PAUSE button.
6	5	0E		Check that the data is "01".
7	0	01	00	Set the data.

4. B Page Table

Note: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the B Page Data".)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to "2. Modification of B Page Data".)

Address	Remark
00 to 0F	Fixed data-1
10	Fixed data-2
11 to FF	Fixed data-1

Table. 5-1-10.

1-3. CAMERA SYSTEM ADJUSTMENTS

Before perform the camera system adjustments, check that the specified values of "VIDEO SYSTEM ADJUSTMENT" are satisfied.

Note: NTSC model: DCR-IP5/IP7BT
PAL model: DCR-IP5E/IP7E

1. 48MHz Origin Oscillation Adjustment (VC-263 board)

Set the frequency of the clock for synchronization.
If deviated, the synchronization will be disrupted and the color will become inconsistent.

Subject	Not required
Measurement Point	R1125 (Pin ④ of IC1103)
Measuring Instrument	Frequency counter
Adjustment Page	F
Adjustment Address	12
Specified Value	f = 27000000 ± 90Hz

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	F	12		Change the data and set the frequency (f) to the specified value.
3	F	12		Press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.

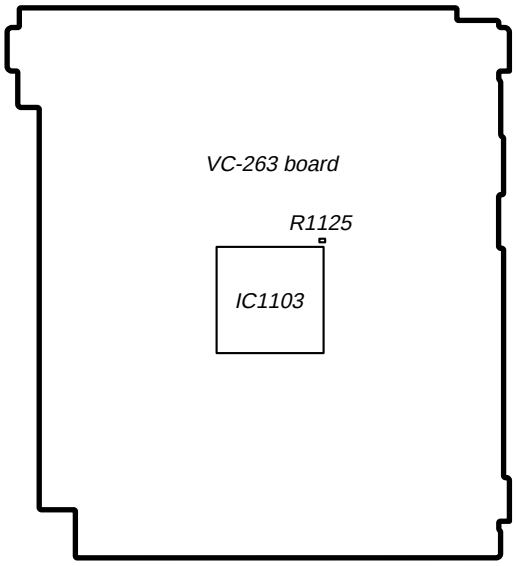


Fig. 5-1-6.

2. HALL Adjustment RadarW

For detecting the position of the lens iris and ND filter, adjust AMP gain and offset.

Subject	Not required
Measurement Point	Display data of page 1 (Note1)
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	F
Adjustment Address	16, 17, 18, 19, 1A, 1B, 1C
Specified Value 1	15 to 19
Specified Value 2	88 to 8C
Specified Value 3	15 to 19
Specified Value 4	88 to 8C

Note1: Displayed data of page 1 of the adjustment remote commander.
1 : XX : XX
Display data

Switch setting:
POWER ..... CAMERA

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	94	17	Set the data.
3	6	95	8A	Set the data.
4	6	01	6D	Set the data, and press PAUSE button.
5	6	02		Check that the data changes to "01". (Note2)
6	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.

Note2: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 16 to 1C.

Checking method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	F	10	39	Set the data, and press PAUSE button.
3	6	01	01	Set the data, and press PAUSE button.
4	1			Check that the IRIS display data (Note1) satisfies the specified value 1.
5	6	01	03	Set the data, and press PAUSE button.
6	1			Check that the IRIS display data (Note1) satisfies the specified value.2.
7	F	10	43	Set the data, and press PAUSE button.
8	6	01	69	Set the data, and press PAUSE button.
9	1			Check that the ND display data (Note1) satisfies the specified value 3.
10	6	01	6B	Set the data, and press PAUSE button.
11	1			Check that the ND display data (Note1) satisfies the specified value.4.
12	F	10	00	Set the data, and press PAUSE button.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	94	00	Set the data.
2	6	95	00	Set the data.
3	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
4	6	04	00	Set the data.
5	0	01	00	Set the data.

3. MR Adjustment RadarW

The MR (Magnet resistor) adjustment of the inner focus lens is carried out automatically. In whichever case, the focus will be deviated during auto focusing/manual focusing.

Subject	Not required
Measurement Point	Adjustment remote commander
Measuring Instrument	
Adjustment Page	F
Adjustment Address	50 to 59, 62, 6A, 6B
Specified Value1	60 to A0
Specified Value2	02 to 78
Specified Value3	88 to FC

Note1: Make the lens horizontal and perform this adjustment.
Note2: Perform this adjustment before “Flange Back Adjustment”.
Note3: Check that the data of page: 6, address: 02 is “00”. If not, to page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	1E	FF	Set the data.
3	6	01	BD	Set the data, and press PAUSE button.
4	6	02		Check that the data changes to “01”. (Note4)
5	6	1E	00	Set the data.
6	F	50		Check that the data satisfies the specified value 1.
7	F	51		Check that the data satisfies the specified value 1.
8	F	52		Check that the data satisfies the specified value 2.
9	F	53		Check that the data satisfies the specified value 3.
10	F	54		Check that the data satisfies the specified value 2.
11	F	55		Check that the data satisfies the specified value 3.
12	F	56		Check that the data satisfies the specified value 2.
13	F	57		Check that the data satisfies the specified value 3.
14	F	58		Check that the data satisfies the specified value 2.
15	F	59		Check that the data satisfies the specified value 3.
16	F	6A		Check that the data satisfies the specified value 1.
17	F	6B		Check that the data satisfies the specified value 1.

Note4: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 50 to 59, 62, 6A, 6B.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	0	01	00	Set the data.
3				Turn off the power and turn on again.

4. Flange Back Adjustment (Using Minipattern Box) RadarW

The inner focus lens flange back adjustment is carried out automatically. In whichever case, the focus will be deviated during auto focusing/manual focusing.

Subject	Siemens star chart with ND filter for the minipattern box (Note1)
Measurement Point	Display data of page: F, address: 63, 65
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	F
Adjustment Address	4A to 4F, 5A to 5E, 60 to 63, 65
Specified Value	Data of address 63: 00 to 0E Upper digit of address 65 data: 0 to A Lower digit of address 65 data: 0 to A

Note1: Dark Siemens star chart.
Note2: Check that the data of page: 6, address: 02 is “00”. If not, to page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.
Note3: This adjustment should be carried out upon completion of the following adjustments.
HALL adjustment, MR adjustment

Switch setting:

POWER ..... CAMERA

Preparations:

1) The minipattern box is installed as shown in the following figure.
Note: The attachment lenses are not used.
2) Install the minipattern box so that the distance between it and the front of the lens of the camcorder is less than 3cm.
3) Make the height of the minipattern box and the camcorder equal.
4) Check that the output voltage of the regulated power supply is the specified voltage.
5) Check that at both the zoom lens TELE end and WIDE end, the center of the Siemens star chart and center of the exposure screen coincide.

Specified voltage: The specified voltage varies according to the minipattern box, so adjust the power supply output voltage to the specified voltage written on the sheet which is supplied with the minipattern box.

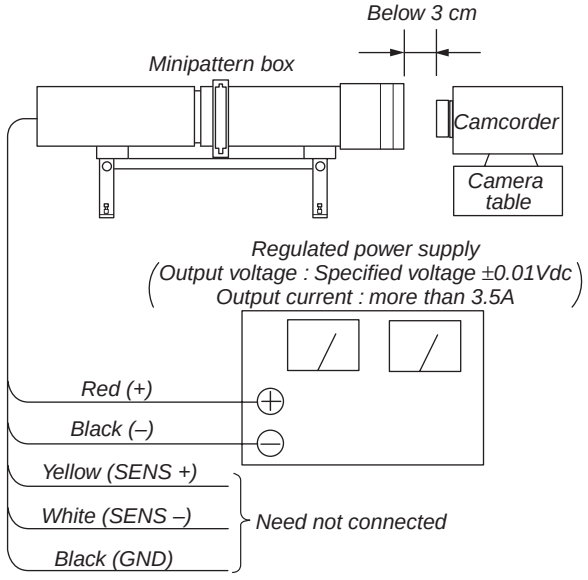


Fig. 5-1-7.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	01	13	Set the data, and press PAUSE button.
3	6	01	27	Set the data, and press PAUSE button.
4	6	02		Check that the data changes to “01”. (Note4)
5	F	63		Check that the data is “00” to “0E”.
6	F	65		Check that the upper digit of the data is “0” to “A”.
7	F	65		Check that the lower digit of the data is “0” to “A”.

Note4: The adjustment data will be automatically input to page: F, address:: 4A to 4F, 5A to 5E, 60 to 63, 65.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	0	01	00	Set the data.
3				Turn off the power and turn on again.
4				Perform “Flange Back Check”.

5. Flange Back Adjustment (Using Flange Back Adjustment Chart and Subject More Than 500m Away)

The inner focus lens flange back adjustment is carried out automatically. In whichever case, the focus will be deviated during auto focusing/manual focusing.

5-1. Flange Back Adjustment (1) RadarW

Subject	Flange back adjustment chart (2.0 m from the front of the protection glass) (Luminance: 350 ± 30 lux)
Measurement Point	Display data of page: F, address: 63, 65
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	F
Adjustment Address	4A to 4F, 5A to 5E, 60 to 63, 65
Specified Value	Data of address 63: 00 to 0E Upper digit of address 65 data: 0 to A Lower digit of address 65 data: 0 to A

Note1: Check that the data of page: 6, address: 02 is "00". If not, to page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.

Note2: This adjustment should be carried out upon completion of the following adjustments.
HALL adjustment, MR adjustment

Switch setting:

POWER ..... CAMERA

Preparations:

1) Check that at both the zoom lens TELE end and WIDE end, the center of the chart for the flange back adjustment and center of the exposure screen coincide.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	01	13	Set the data, and press PAUSE button.
3	6	01	15	Set the data, and press PAUSE button.
4	6	02		Check that the data changes to "01". (Note3)
5	F	63		Check that the data is "00" to "0E".
6	F	65		Check that the upper digit of the data is "0" to "A".
7	F	65		Check that the lower digit of the data is "0" to "A".

Note3: The adjustment data will be automatically input to page: F, address:: 4A to 4F, 5A to 5E, 60 to 63, 65.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2				Turn off the power and turn on again.
3				Perform "Flange Back Adjustment (2)"

5-2. Flange Back Adjustment (2) RadarW

Perform this adjustment after performing "Flange Back Adjustment (1)".

Subject	Subject more than 500m away (Subjects with clear contrast such as buildings, etc.)
Measurement Point	Check operation on TV monitor
Measuring Instrument	
Adjustment Page	F
Adjustment Address	4A to 4F, 5A to 5E, 60 to 63, 65

Switch setting:

POWER ..... CAMERA

Preparations:

1) Set the zoom lens to the TELE end and expose a subject that is more than 500m away (subject with clear contrast such as building, etc.). (Nearby subjects less than 500m away should not be in the screen.)

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	01	13	Set the data, and press PAUSE button.
				Place a ND filter on the lens so that the optimum image is obtain.
3	6	01	29	Set the data, and press PAUSE button.
4	6	02		Check that the data changes to "01". (Note)

Note: The adjustment data will be automatically input to page: F, address:: 4A to 4F, 5A to 5E, 60 to 63, 65.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	0	01	00	Set the data.
3				Perform "Flange Back Check".

6. Flange Back Check

Subject	Siemens star (2.0m from the front of the lens) (Luminance : approx. 200 lux)
Measurement Point	Check operation on TV monitor
Measuring Instrument	
Specified Value	Focused at the TELE end and WIDE end.

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) DIGITAL ZOOM (Menu display) ..... OFF
3) STEADY SHOT (Menu display) ..... OFF

Note: When the auto focus is ON, the lens can be checked if it is focused or not by observing the data on the page 1 of the adjustment remote commander.
1) Select page: 6, address: 04, and set data: 0F.
2) Page 1 shows the state of the focus.
1 : 00 : XX
Odd: Focused
Even: Unfocused

Checking method:

1) Place the Siemens star 2.0m from the front of the lens.
2) To open the IRIS, decrease the luminous intensity to the Siemens star up to a point before noise appear on the image.
3) Shoot the Siemens star with the zoom TELE end.
4) Turn on the auto focus.
5) Check that the lens is focused (Note).
6) Select page: 6, address: 21, and set data: 10.
7) Shoot the Siemens star with the zoom WIDE end.
8) Observe the TV monitor and check that the lens is focused.

Processing after Completing Adjustments:

1) Select page: 6, address: 21, and set data: 00.
2) Select page: 6, address: 04, and set data: 00.

7. Optical Axis Adjustment

Align the lens optical Axis with that of the CCD imager. If deviated, center of picture can lose focus when zoom is operated from the WIDE end to the TELE end.

Subject	Siemens star
Measurement Point	Check on the monitor TV
Measuring Instrument	
Adjustment Page	F
Adjustment Address	69

Switch setting:

POWER ..... CAMERA

Preparations before adjustments:

1) Connect a DV camcorder to the monitor TV.
2) Playback the monoscope segment of the system check tape (XH5-5 (NTSC), XH5-5P (PAL)) with the DV camcorder.
3) Attach the optical axis frame chart (transparent) on the monitor TV screen. Center of monoscope image and that that of optical axis frame must be agree.
4) Disconnect the DV camcorder from the monitor TV.
5) Connect the MICRO MV camcorder which must be adjusted to the monitor TV.

Adjusting method:

1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: 6, address: 40, and set data: 02.
3) Select page: 6, address: 41, and set data: 01.
4) Select page: F, address: 69, set data: 00 and press the PAUSE button.
5) Place the Siemens star 2.0 m away from the front of the lens.
6) Shoot the Siemens star with the zoom TELE end.
7) Point the lens toward the Siemens star chart until center of the Siemens star is located in the center of the optical axis frame.
8) Shoot the Siemens star with the zoom WIDE end.
9) Measure on the monitor TV screen in which area of the optical axis frame the center of the Siemens star is located. Measure the amount of displacement (distance between the center of the Siemens star and the center of the optical axis frame.) The measurement value is named L1.
10) Read the correction data corresponding to the area from Table 5-1-11.
11) Select page: F, address: 69, set the correction data and press the PAUSE button.
12) Shoot the Siemens star with the zoom TELE end.
13) Point the lens toward the Siemens star chart until center of the Siemens star is located in the center of the optical axis frame.
14) Shoot the Siemens star with the zoom WIDE end.
15) Measure the amount of displacement (distance between the center of the Siemens star and the center of the optical axis frame.) The measurement value is named L2.
16) Compare the values L1 and L2, and confirm that L2 is smaller than L1. If L2 is lager than L1, select page: F, address: 69 and set data: 00 and press the PAUSE button.

Area	Display phase	Correction data Page: F Address: 69
1	22.6° to 67.5°	01
2	67.6° to 112.5°	02
3	112.6° to 157.5°	03
4	157.6° to 202.5°	04
5	202.6° to 247.5°	05
6	247.6° to 292.5°	06
7	292.6° to 337.5°	07
8	337.6° to 22.5°	08

Table 5-1-11.

Processing after Completing Adjustments:

1) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.
2) Select page: 6, address: 40, and set data: 00.
3) Select page: 6, address: 41, and set data: 00.

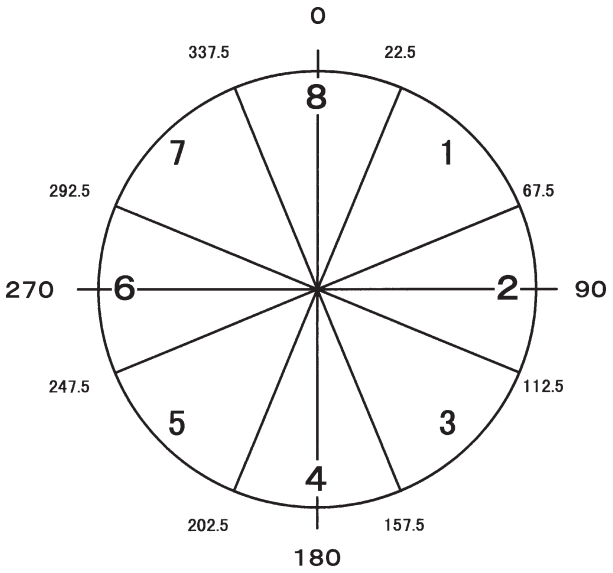


Fig. 5-1-8.

8. MAX GAIN Adjustment RadarW

Setting the minimum illumination.
If it is not consistent, the image level required for taking subjects in low illuminance will not be produced (dark).

Subject	Clear chart (Color reproduction adjustment frame) Note1
Adjustment Page	F
Adjustment Address	1D

Note1: Refer to "11. Picture Frame Setting".

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	96	00	Set the data.
3	6	97		Set the following data, and press PAUSE button. 48: DCR-IP5/IP7BT (NTSC) 31: DCR-IP5E/IP7E (PAL)
4	6	01	6F	Set the data, and press PAUSE button.
5	6	02		Check that the data changes to "01". (Note2)

Note2: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 1D

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	96	00	Set the data.
2	6	97	00	Set the data.
3	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.

9. F No. & ND Light Quantity Standard Data Input

RadarW

Compensate the unevenness of the light quantity of the iris meter and ND filter.

Subject	Clear chart (All white) (Approx. 27cm from the front of the lens)
Adjustment Page	F
Adjustment Address	24 to 2D

Note1: Check that the data of page: 6, address: 02 is "00". If not, to page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) ZOOM ..... WIDE end

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Adjust the camera direction so that the whole of the screen is white.
2	0	01	01	Set the data.
3	6	01	BB	Set the data, and press PAUSE button.
4	6	02		Check that the data changes to "01". (Note2)

Note2: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 24 to 2D.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	0	01	00	Set the data.

10. Mechanical Shutter Adjustment (DCR-IP7BT/IP7E) RadarW

Adjust the period which the mechanical shutter is closed, and compensate the exposure.

Adjustment Page	F	7
Adjustment Address	70 to 84	1D to 20

Input method:

1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Input the following data to page: F, addresses: 70 to 84.
   Note: Press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time to set the data.

Address	Data
70	BD
71	09
72	6F
73	07
74	77
75	06
76	A6
77	05
78	43
79	04
7A	E5
7B	58
7C	2B
7D	6D
7E	D9
7F	6D
80	4D
81	5D
82	D9
83	40
84	22

3) Input the following data to page: 7, addresses: 1D to 20.
   Note: Press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time to set the data.

Address	Data
1D	7A
1E	80
1F	80
20	7F

4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

11. LV Standard Data Input RadarW

Adjust the white balance reference at 3200K, and adjust the normal coefficient of the light value.

Subject	Clear chart (Color reproduction adjustment frame) Note1
Measurement Point	Display data of page 1 (Note3)
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	F
Adjustment Address	1E, 1F, 46 to 49
Specified Value	0FF0 to 1010

Note1: Refer to “11. Picture Frame Setting”.
Note2: Check that the data of page: 6, address: 02 is “00”. If not, to page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.
Note3: This adjustment should be carried out upon completion of the F No. & ND light quantity standard data input.
Note4: Displayed data of page 1 of the adjustment remote commander.

1 : XX : XX
└── LV data

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	01	0D	Set the data, and press PAUSE button.
3	6	02		Check that the data changes to “01”. (Note5)
4	F	10	2E	Set the data, and press PAUSE button.
5	1			Check that the display data (Note4) satisfies the specified value.
6	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
7	6	3F	10	Set the data.
8	6	01	85	Set the data, and press PAUSE button.
9	6	02		Check that the data changes to “01”. (Note6)

Note5: The adjustment data will be automatically input to page: E, address: 1E, 1F.
Note6: The adjustment data will be automatically input to page: E, address: 46 to 49.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	F	10	00	Set the data, and press PAUSE button.
3	6	3F	00	Set the data.
4	0	01	00	Set the data.

12. Picture Frame Setting

Subject	Color bar chart (Color reproduction adjustment frame) (1.5m from the front of the lens)
Measurement Point	Video output of A/V jack
Measuring Instrument	Oscilloscope and TV monitor
Specified Value	A=B, C=D, E=F

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) DIGITAL ZOOM (Menu display) ..... OFF
3) STEADY SHOT (Menu display) ..... OFF

Setting method:

1) Adjust the zoom and the camera direction, and set to the specified position.
2) Mark the position of the picture frame on the monitor display, and adjust the picture frame to this position in following adjustments using “Color reproduction adjustment frame”.

Check on the oscilloscope

1. Horizontal period

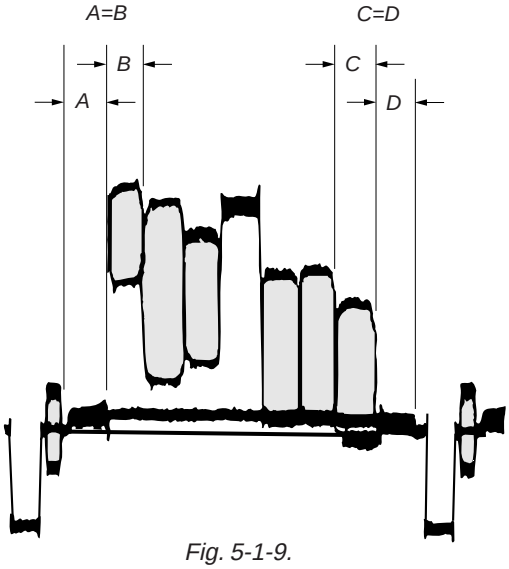


Fig. 5-1-9.

2. Vertical period

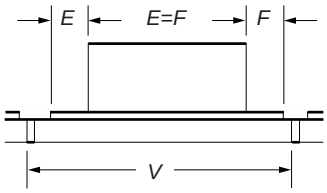


Fig. 5-1-10.

Check on the monitor TV (Underscanned mode)

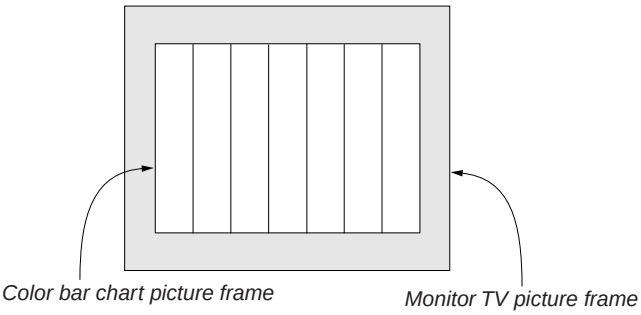


Fig. 5-1-11.

13. Color Reproduction Adjustment

Adjust the color Separation matrix coefficient so that proper color reproduction is produced.

Subject	Color bar chart (Color reproduction adjustment frame)
Measurement Point	Video output of A/V jack
Measuring Instrument	Vectorscope
Adjustment Page	F
Adjustment Address	35, 37, 3C, 3D
Specified Value	All color luminance points should settle within each color reproduction frame.

Note1: This adjustment should be carried out upon completion of the LV standard data input.
Note2: NTSC model: DCR-IP5/IP7BT
PAL model: DCR-IP5E/IP7E

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) DIGITAL ZOOM (Menu display) ..... OFF
3) STEADY SHOT (Menu display) ..... OFF

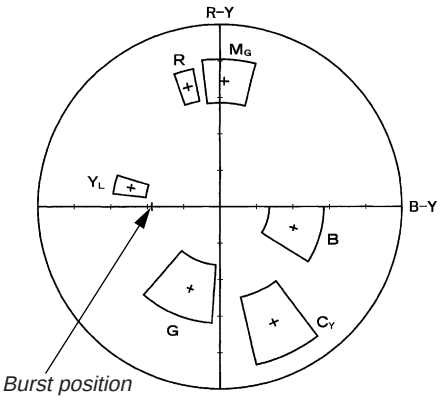
Adjusting method:

1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: F, address: 8E, set data: 29, and press the PAUSE button.
3) Select page: F, address: C0, set the following data and press the PAUSE button.
   37: NTSC model
   B7: PAL model
4) Select page: 6, address: 01, set data: 3D, and press the PAUSE button.
5) Adjust the GAIN and PHASE of the vectorscope, and adjust the burst luminance point to the burst position of the color reproduction frame.
6) Change the data of page: F, address: 35, 37, 3C and 3D, and settle each color luminance point in each color reproduction frame.
   Note: Be sure to press the PAUSE button before changing the addresses. If not, the new data will not be written to the memory.

Processing after Completing Adjustments:

1) Select page: F, address: 8E, set data: 2E, and press the PAUSE button.
2) Select page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.
3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

For NTSC model



For PAL model

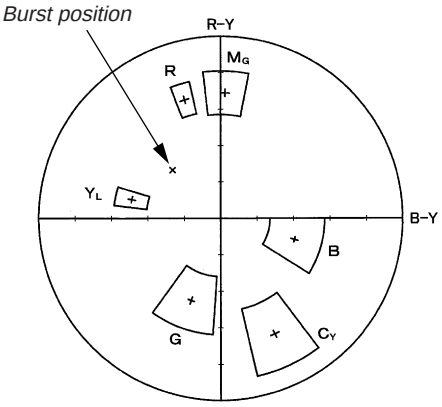


Fig. 5-1-12.

14. Auto White Balance Standard Data Input RadarW

Adjust the white balance reference at 3200K, and adjust the normal coefficient of the light value.

Subject	Clear chart (Color reproduction adjustment frame)
Adjustment Page	F
Adjustment Address	30 to 33

Note1: After the power is turned on, this adjustment can be done only once.

Note2: Check that the data of page: 6, address: 02 is "00". If not, to page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) DIGITAL ZOOM (Menu display) ..... OFF

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	01	11	Set the data, and press PAUSE button.
3	6	01	0B	Set the data, and press PAUSE button.
4	6	02		Check that the data changes to "01". (Note3)

Note3: The adjustment data will be automatically input to page: E, address: 30 to 33.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	0	01	00	Set the data.
3				Perform "Auto White Balance Adjustment".

15. Auto White Balance Adjustment RadarW

Adjust to the proper auto white balance output data.
If it is not correct, auto white balance and color reproducibility will be poor.

Subject	Clear chart (Color reproduction adjustment frame)
Filter	Filter C14 for color temperature correction
Measurement Point	Display data of page 1 (Note3)
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	F
Adjustment Address	40, 41
Specified Value	DCR-IP5/IP7BT (NTSC): R ratio: 2C60 to 2D60 B ratio: 5B00 to 5C00 DCR-IP5E/IP7E (PAL): R ratio: 2C50 to 2D50 B ratio: 59A0 to 5AA0

Note1: After the power is turned on, this adjustment can be done only once.
Note2: Perform "Auto White Balance Standard Data Input" before this adjustment.
Note3: Displayed data of page 1 of the adjustment remote commander.
1 : XX : XX
└ Display data

Switch setting:
1) POWER ..... CAMERA
2) DIGITAL ZOOM (Menu display) ..... OFF

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Place the C14 filter for color temperature correction on the lens.
2	0	01	01	Set the data.
3	F	42		Write down the data.
4	F	42	2C	Set the data, and press PAUSE button.
5	F	43		Write down the data.
6	F	43		Set the following data, and press PAUSE button. E0 (NTSC), D0 (PAL)
7	F	44		Write down the data.
8	F	44		Set the following data, and press PAUSE button. 5B (NTSC), 5A (PAL)
9	F	45		Write down the data.
10	F	45		Set the following data, and press PAUSE button. 80 (NTSC), 20 (PAL)
11	6	01	83	Set the data, and press PAUSE button.
12	6	01	81	Set the data, and press PAUSE button.
13	6	02		Check that the data changes to "01". (Note4)
14	6	01	3F	Set the data, and press PAUSE button.
15	6	04	04	Set the data.
16	1			Check that the display data (Note3) satisfies the R ratio specified value.
17	6	04	05	Set the data.
18	1			Check that the display data (Note3) satisfies the B ratio specified value.

Note4: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 40, 41.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	6	04	00	Set the data.
3	F	42		Set the data that is written down at step 3, and press PAUSE button.
4	F	43		Set the data that is written down at step 5, and press PAUSE button.
5	F	44		Set the data that is written down at step 7, and press PAUSE button.
6	F	45		Set the data that is written down at step 9, and press PAUSE button.
7	0	01	00	Set the data.

16. White Balance Check RadarW

Subject	Clear chart (Color reproduction adjustment frame)
Filter	Filter C14 for color temperature correction ND filter 1.0 and 0.4 and 0.1
Measurement Point	Video output terminal
Measuring Instrument	Vectorscope
Specified Value	Fig. 5-1-13. A to B

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) DIGITAL ZOOM (Menu display) ..... OFF

Checking method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
				Indoor white balance check
1				Check that the lens is not covered with either filter.
2	6	30	01	Set the data.
3				Check that the center of the white luminance point is within the circle shown Fig. 5-1-13. A.
4	6	30	00	Set the data.
				Outdoor white balance check
5	6	01	3F	Set the data, and press PAUSE button.
6				Place the C14 filter on the lens.
7				Check that the center of the white luminance point is within the circle shown Fig. 5-1-13. B.
8				Remove the C14 filter.
				Indoor white balance data check
9	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
10				Place the ND filter 1.5 (1.0 + 0.1 + 0.4) on the lens.
11	0	01	01	Set the data.
12	F	10	A9	Set the data, and press PAUSE button.
13	1			Check that the display data (Note) satisfies the specified value. Specified value: 0000 to 0BC0
14	F	10	A1	Set the data, and press PAUSE button.
15	1			Check that the second digit of the display data (Note) is "1". Specified value: 1 : XX : 1X "1"

Note: Displayed data of the adjustment remote commander.

1 : XX : XX
Display data

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	F	10	00	Set the data, and press PAUSE button.
3	0	01	00	Set the data.

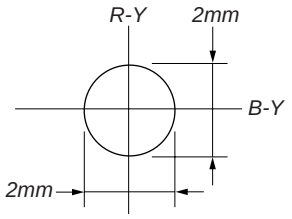


Fig. 5-1-13. (A)

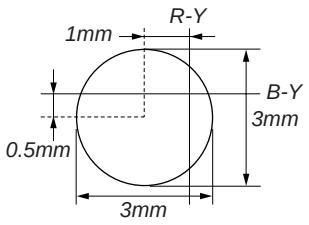


Fig. 5-1-13. (B)

1-4. COLOR ELECTRONIC VIEWFINDER SYSTEM ADJUSTMENT

Note1: When replacing the LCD unit, be careful to prevent damages caused by static electricity.

Note2: When performing the viewfinder system adjustments with the cabinet (R) removed, perform the following data setting before the adjustments. (This data setting will be canceled, when the automatic adjustment is done.)
1) Select page: 3, address: 00, set data: 01 and press PAUSE button.
2) Select page: 3, address: 02, and set data: 02.
Reset the data after completing adjustment.
1) Select page: 3, address: 00, set data: 00 and press PAUSE button.
2) Select page: 3, address: 02, and set data: 00.

Switch setting:

LCD panel ..... Closed (Note2)

[Adjusting connector]

Most of the measuring points for adjusting the viewfinder system are concentrated in CN2205 of the VF-149 board.
The following table shows the Pin No. and signal name of CN2205.

Pin No.	Signal Name
1	G
2	N.C.
3	SP+
4	SP–
5	ZOOM SENS OUT2
6	3.1V
7	ZOOM SENS OUT1
8	X START STOP
9	KEY AD6
10	XHD OUT
11	LED DA
12	X PHOTO FREEZE
13	GND
14	KEY AD1

Table 5-1-12.

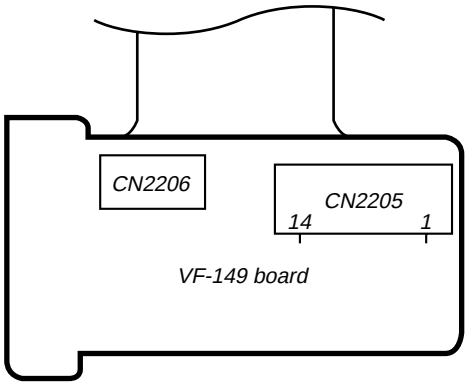


Fig. 5-1-14.

1. Bright Adjustment (VF-149 Board)

Set the D range of the RGB decoder used to drive the LCD to the specified value. If deviated, the LCD screen will become blackish or saturated (whitish).

Note: Do either of the automatic adjustment or the manual adjustment.

1-1. Automatic Adjustment RadarW

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Adjustment Page	C
Adjustment Address	7E

Note: The cabinet (R) must be connected.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	3	00	0D	Set the data, and press PAUSE button.
3	3	01		Check that the data changes from "0D" to "00".
4	3	00	00	Set the data, and press PAUSE button.
5	0	01	00	Set the data.

1-2. Manual Adjustment

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Pin ① of CN2205 (G)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	C
Adjustment Address	7E
Specified Value	A = 7.0 ± 0.1V

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	7E		Change the data and set the voltage (A) between the reversed waveform pedestal and non-reversed waveform pedestal to the specified value.
3	C	7E		Press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.

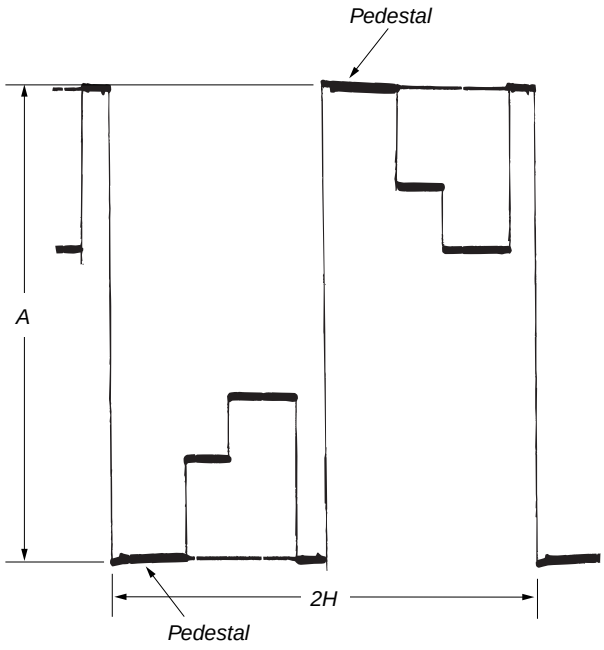


Fig. 5-1-15.

2. Contrast Adjustment (VF-149 Board)

Set the level of the VIDEO signal for driving the LCD to the specified value. If deviated, the screen image will be blackish or saturated (whitish).

Note: Do either of the automatic adjustment or the manual adjustment.

2-1. Automatic Adjustment RadarW

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Adjustment Page	C
Adjustment Address	81

Note: The cabinet (R) must be connected.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	3	00	0E	Set the data, and press PAUSE button.
3	3	01		Check that the data changes from "0E" to "00".
4	3	00	00	Set the data, and press PAUSE button.
5	0	01	00	Set the data.

2-2. Manual Adjustment

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Pin ① of CN2205 (G)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	C
Adjustment Address	81
Specified Value	A = 2.4 ± 0.1V

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	81		Change the data and set the voltage (A) between the 3 steps peak and pedestal to the specified value. (The data should be "00" to "7F".)
3	C	81		Press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.

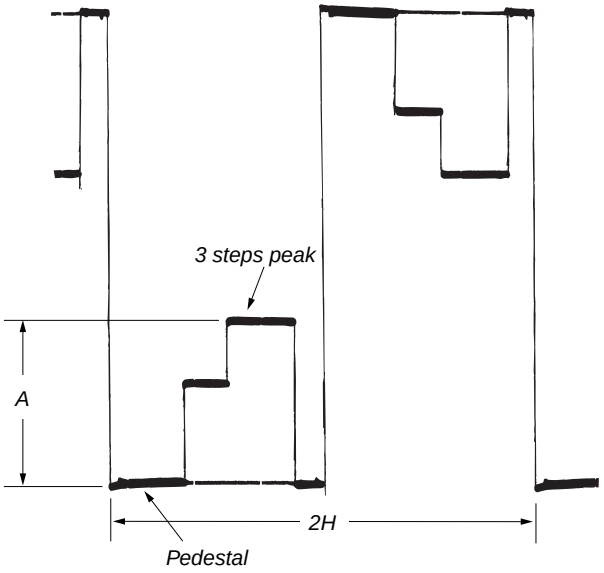


Fig. 5-1-16.

3. White Balance Adjustment (VF-149 Board)

Correct the white balance.
If deviated, the reproduction of the EVF screen may degenerate.

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Check on EVF screen
Measuring Instrument	
Adjustment Page	C
Adjustment Address	7F, 80
Specified Value	The EVF screen should not be colored.

Note1: Check the white balance only when replacing the following parts. If necessary, adjust them.
1. LCD panel
2. Light induction plate
3. IC301
4. D2201, 2202

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	7F	9D	Set the data, and press PAUSE button.
3	C	80	7E	Set the data, and press PAUSE button.
4	C	80		Check that the EVF screen is not colored. If not colored, proceed to step 10.
5	C	7F		Change the data so that the EVF screen is not colored.
6	C	7F		Press PAUSE button.
7	C	80		Change the data so that the EVF screen is not colored.
8	C	80		Press PAUSE button.
9	C	80		If the EVF screen is colored, repeat steps 5 to 9.
10	0	01	00	Set the data.

4. VCO Check (VF-149 Board)

Set the VCO free-run frequency. If deviated, the EVF screen will be unstable.

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Check on EVF screen
Measuring Instrument	
Adjustment Page	C
Adjustment Address	7D, 83
Specified Value	The EVF screen should be stable.

Note1: The cabinet (R) must be connected.
Note2: NTSC model: DCR-IP5/IP7BT
PAL model: DCR-IP5E/IP7E

PRESET DATA	New PRESET DATA
7B	63
63	4B
4B	33
33	1B
1B	03

Table 5-1-13.

PRESET DATA	New PRESET DATA
7B	93
93	AB
AB	C3
C3	DB
DB	F3

Table 5-1-14.

PRESET DATA	New PRESET DATA
92	7A
7A	62
62	4A
4A	32
32	1A
1A	02

Table 5-1-15.

PRESET DATA	New PRESET DATA
92	AA
AA	C2
C2	DA
DA	F2

Table 5-1-16.

Adjusting method for NTSC model:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	7D	7B	Set the data, and press PAUSE button.
3	3	00	05	Set the data, and press PAUSE button.
4	3	02	0F	Set the data.
5				Check that the EVF screen turned white.
6	4	11	81	Set the data, and press PAUSE button.
7	C	7D		Read the data, and this data is named PRESET DATA.
8	C	7D		Add 30 (Hexadecimal) to the data and press PAUSE button.
9	C	7D		Check the EVF screen. When the screen is stable, proceed to step 13. When the screen is unstable, proceed to step 10.
10				Using Table 5-1-13., read the new PRESET DATA corresponding to the PRESET DATA.
11	C	7D		Set the new PRESET DATA and press PAUSE button.
12				Return to step 7.
13	C	7D		Set the PRESET DATA and press PAUSE button.
14	C	7D		Subtract 30 (Hexadecimal) from the data and press PAUSE button.
15	C	7D		Check the EVF screen. When the screen is stable, proceed to step 19. When the screen is unstable, proceed to step 16.
16				Using Table 5-1-14., read the new PRESET DATA corresponding to the PRESET DATA.
17	C	7D		Set the new PRESET DATA and press PAUSE button.
18				Return to step 7.
19	C	7D		Set the PRESET DATA and press PAUSE button.
20	C	7D		Read the data, and this data is named D_{7D}.
21				Convert D_{7D} to decimal notation, and obtain D_{7D}'. (Note3)
22				Calculate D_{83}' using following equations (Decimal calculation) $D_{83}'=D_{7D}'+23$
23				Convert D_{83}' to a hexadecimal number, and obtain D_{83} (Note2)
24	C	83	D_{83}	Set the data, and press PAUSE button.
25	4	11	83	Set the data, and press PAUSE button.
26	3	00	00	Set the data, and press PAUSE button.
27	3	02	00	Set the data.
28	0	01	00	Set the data.

Adjusting method for PAL model:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	83	92	Set the data, and press PAUSE button.
3	3	00	05	Set the data, and press PAUSE button.
4	3	02	0F	Set the data.
5				Check that the EVF screen turned white.
6	4	11	81	Set the data, and press PAUSE button.
7	C	83		Read the data, and this data is named PRESET DATA.
8	C	83		Add 30 (Hexadecimal) to the data and press PAUSE button.
9	C	83		Check the EVF screen. When the screen is stable, proceed to step 13. When the screen is unstable, proceed to step 10.
10				Using Table 5-1-15., read the new PRESET DATA corresponding to the PRESET DATA.
11	C	83		Set the new PRESET DATA and press PAUSE button.
12				Return to step 7.
13	C	83		Set the PRESET DATA and press PAUSE button.
14	C	83		Subtract 30 (Hexadecimal) from the data and press PAUSE button.
15	C	83		Check the EVF screen. When the screen is stable, proceed to step 19. When the screen is unstable, proceed to step 16.
16				Using Table 5-1-16., read the new PRESET DATA corresponding to the PRESET DATA.
17	C	83		Set the new PRESET DATA and press PAUSE button.
18				Return to step 7.
19	C	83		Set the PRESET DATA and press PAUSE button.
20	C	83		Read the data, and this data is named D_{83}.
21				Convert D_{83} to decimal notation, and obtain D_{83}'. (Note3)
22				Calculate D_{7D}' using following equations (Decimal calculation) $D_{7D}'=D_{83}'-23$
23				Convert D_{7D}' to a hexadecimal number, and obtain D_{7D} (Note2)
24	C	7D	D_{7D}	Set the data, and press PAUSE button.
25	4	11	83	Set the data, and press PAUSE button.
26	3	00	00	Set the data, and press PAUSE button.
27	3	02	00	Set the data.
28	0	01	00	Set the data.

Note3: Refer to "Table 5-4-1. Hexadecimal-decimal Conversion Table".

1-5. LCD SYSTEM ADJUSTMENT

Note: When replacing the LCD unit, be careful to prevent damages caused by static electricity.

Switch setting:

LCD BACK LIGHT ..... ON

[Adjusting connector]

Most of the measuring points for adjusting the LCD system are concentrated in CN3104 of the PD-142 board. Connect the Measuring Instruments via the CPC-jig for LCD panel (J-6082-529-A).

The following table shows the Pin No. and signal name of CN3104.

Pin No.	Signal Name
1	VG
2	COM
3	GND
4	HDO
5	EXBL
6	PSIG

Table 5-1-15.

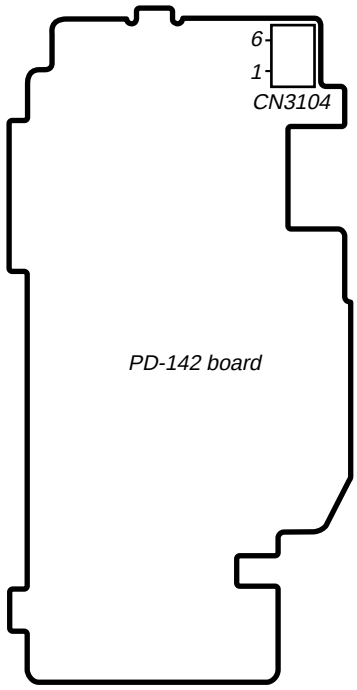


Fig. 5-1-17.

1. VCO Adjustment (PD-142 Board)

Set the VCO free-run frequency. If deviated, the LCD screen will be unsable.

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Pin ④ of CN3104 (HDO)
Measuring Instrument	Frequency counter
Adjustment Page	C
Adjustment Address	85, 8F
Specified Value	f = 15734 ± 30Hz (NTSC) f = 15625 ± 30Hz (PAL)

Note1: NTSC: DCR-IP5/IP7BT
PAL: DCR-IP5E/IP7E

Note2: Refer to "Table 5-4-1. Hexadecimal-decimal Conversion Table".

Adjusting method for NTSC model:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	85		Change the data and set the VCO frequency (f) to the specified value.
3	C	85		Press PAUSE button.
4	C	85		Read the data, and this data is named D_{85}.
5				Convert D_{85} to decimal notation, and obtain D_{85}'. (Note2)
6				Calculate D_{8F}' using following equations (Decimal calculation) When $D_{85}' \leqq 238$ $D_{8F}' = D_{85}' + 17$ When $D_{85}' > 238$ $D_{8F}' = 255$
7				Convert D_{8F}' to a hexadecimal number, and obtain D_{8F}. (Note2)
8	C	8F	D_{8F}	Set the data, and press PAUSE button.
9	0	01	00	Set the data.

Adjusting method for PAL model:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	8F		Change the data and set the VCO frequency (f) to the specified value.
3	C	8F		Press PAUSE button.
4	C	8F		Read the data, and this data is named D_{8F}.
5				Convert D_{8F} to decimal notation, and obtain D_{8F}'. (Note2)
6				Calculate D_{85}' using following equations (Decimal calculation) When $D_{8F}' \geqq 17$ $D_{85}' = D_{8F}' - 17$ When $D_{8F}' < 17$ $D_{85}' = 00$
7				Convert D_{85}' to a hexadecimal number, and obtain D_{85}. (Note2)
8	C	85	D_{85}	Set the data, and press PAUSE button.
9	0	01	00	Set the data.

2. Bright Adjustment (PD-142 Board)

Set the video signal level for driving the LCD to the specified value. If deviated, the LCD screen will become blackish or saturated (whitish).

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Pin ① of CN3104 (VG)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	C
Adjustment Address	87
Specified Value	A = 8.60 ± 0.05V

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	87		Change the data and set the voltage (A) between the reversed waveform pedestal and non-reversed waveform pedestal to the specified value.
3	C	87		Press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.

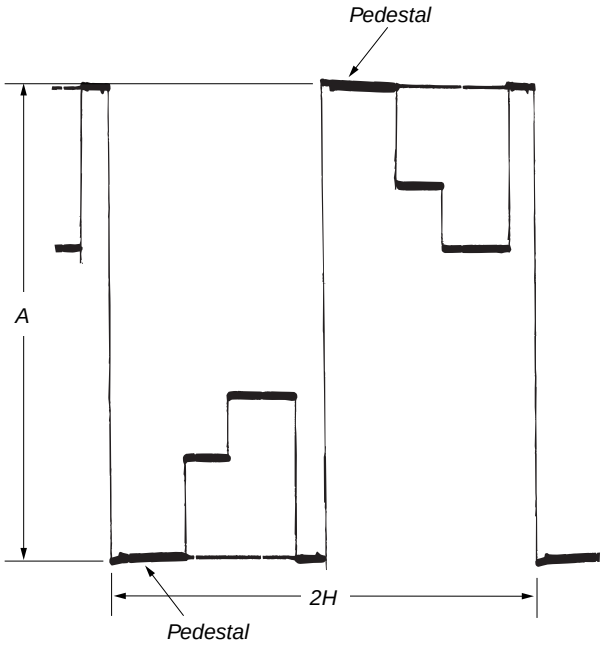


Fig. 5-1-18.

3. Black Limit Adjustment (PD-142 Board)

Set the video signal level for driving the LCD driver to an appropriate level.

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Pin ⑥ of CN3104 (PSIG)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	C
Adjustment Address	88
Specified Value	A = 9.10 ± 0.05V

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	88		Change the data and set the PSIG signal amplitude (A) to the specified value. (The data should be “00” to “0F”)
3	C	88		Press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.

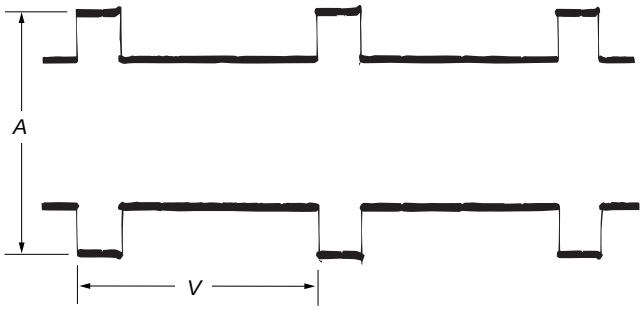


Fig. 5-1-19.

4. PSIG GRAY Adjustment (PD-142 Board)

Set the PSIG signal level to an appropriate level.

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Pin ⑥ of CN3104 (PSIG)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	C
Adjustment Address	89
Specified Value	A = 5.00 ± 0.05V

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	89		Change the data and set the PSIG signal level (A) to the specified value. (The data should be "00" to "7F".)
3	C	89		Press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.

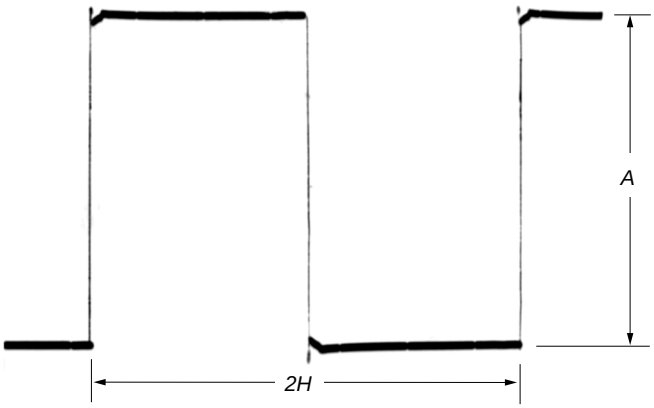


Fig. 5-1-20.

5. Contrast Adjustment (PD-142 Board)

Set the level of the VIDEO signal for driving the LCD to the specified value. If deviated, the screen image will be blackish or saturated (whitish).

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Pin ① of CN3104 (VG)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	C
Adjustment Address	8C
Specified Value	A = 3.70 ± 0.05V

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	8C		Change the data and set the voltage (A) between the 3 steps peak and pedestal to the specified value. (The data should be "00" to "7F".)
3	C	8C		Press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.
5				Check that the specified value of "Bright Adjustment" is satisfied.

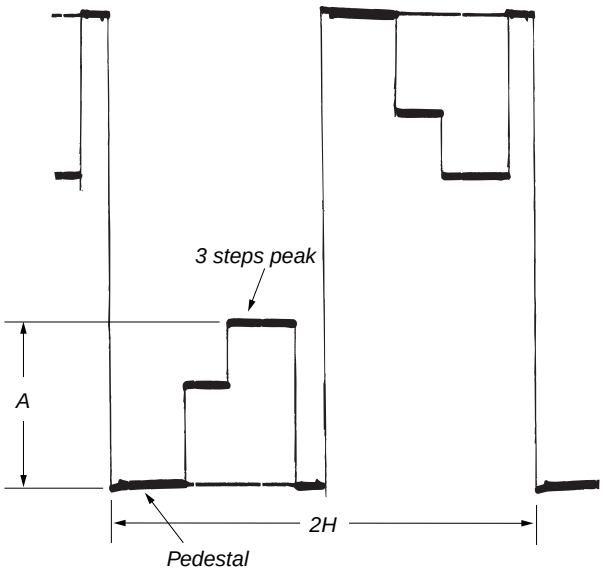


Fig. 5-1-21.

6. Center Level Adjustment (PD-142 Board)

Set the video signal center level of LCD panel to an appropriate level.

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Pin ① of CN3104 (VG)
Measuring Instrument	Digital voltmeter
Adjustment Page	C
Adjustment Address	8D
Specified Value	A = 7.00 ± 0.05Vdc

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	8D		Change the data and set the DC voltage (A) to the specified value. (The data should be "00" to "7F".)
3	C	8D		Press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.

7. V-COM Adjustment (PD-142 Board)

Set the DC bias of the common electrode drive signal of LCD to the specified value.
If deviated, the LCD display will move, producing flicker and conspicuous vertical lines.

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Check on LCD display
Measuring Instrument	
Adjustment Page	C
Adjustment Address	86
Specified Value	The brightness difference between the section A and section B is minimum.

Note: This adjustment should be carried out upon completion of the following adjustments.
Bright adjustment, Black limit adjustment, Contrast adjustment, Center level adjustment

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	86		Change the data so that the brightness of the section A and that of the section B is equal. (The data should be "80" to "BF".)
3	C	86		Subtract 1 from the data.
4	C	86		Press PAUSE button.
5	0	01	00	Set the data.

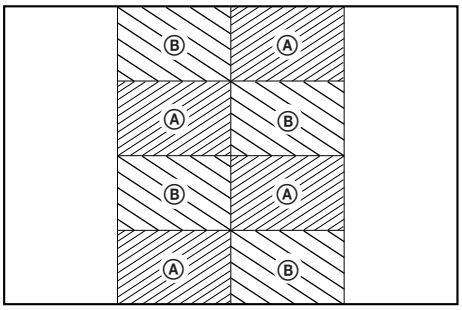


Fig. 5-1-22.

8. White Balance Adjustment (PD-142 Board)

Correct the white balance.
If deviated, the reproduction of the LCD screen may degenerate.

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Check on LCD screen
Measuring Instrument	
Adjustment Page	C
Adjustment Address	8A, 8B
Specified Value	The LCD screen should not be colored.

Note1: Check the white balance only when replacing the following parts. If necessary, adjust them.
1. LCD panel
2. Light induction plate
3. IC3101

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	8A	85	Set the data, and press PAUSE button.
3	C	8B	86	Set the data, and press PAUSE button.
4	C	8B		Check that the LCD screen is not colored. If not colored, proceed to step 10.
5	C	8A		Change the data so that the LCD screen is not colored.
6	C	8A		Press PAUSE button.
7	C	8B		Change the data so that the LCD screen is not colored.
8	C	8B		Press PAUSE button.
9	C	8B		If the LCD screen is colored, repeat steps 5 to 9.
10	0	01	00	Set the data.

5-2. MECHANISM SECTION ADJUSTMENT

On the mechanism section adjustment

For detail of mechanism section adjustments, checks, and replacement of mechanism parts, refer to the separate volume "MICRO MV MECHANICAL ADJUSTMENT MANUAL 1 V Mechanism".

2-1. Adjustment Remote Commander

Connect the adjustment remote commander to A/V jack via the multi-cable for service (J-6082-535- A).

2-2. OPERATING WITHOUT CASSETTE

1) Connect the adjustment remote commander.
2) Turn on the HOLD switch of the adjustment remote commander.
3) Close the cassette compartment without loading a cassette and complete loading.
4) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
5) Select page: 9, address: 74, set data: 01, and press the PAUSE button.
6) Select page: 9, address: 81, set data: 01, and press the PAUSE button.
7) Select page: 9, address: C4, set data: 02, and press the PAUSE button.
8) Disconnect the power supply of the unit.
   By carrying out the above procedure, the unit can be operated without loading a cassette. Never do opening or closing of the cassette compartment under this condition.
   Be sure to carry out "Procedure checking operations" after checking the operations.
   Set the following data to page: D, address: 10, if the forced power supply ON mode is to be used together.
   Forced VTR power supply ON mode 02
   Forced CAMERA power supply ON mode 01

[Procedure after checking operations]

1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: 9, address: 74, set data: 00, and press the PAUSE button.
3) Select page: 9, address: 81, set data: 00, and press the PAUSE button.
4) Select page: 9, address: C4, set data: 00, and press the PAUSE button.
5) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.
6) Disconnect the power supply of the unit.

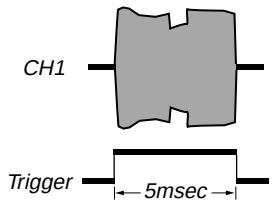


Fig. 5-2-1.

2-3. TAPE PATH ADJUSTMENT

1. Preparation for Adjustment

1) Clean the tape running side (tape guide, capstan shaft, pinch roller, etc.).
2) Connect an oscilloscope to CPC of VC-263 board.
   Channel 1: VC-263 board, CPC Pin ⑱ (Note)
   External trigger: VC-263 board CPC Pin ⑭
   Note: Connect a 75Ω resistor between Pins ⑱ of CPC and ㉒ (GND).
3) Playback the alignment tape for tracking. (XH8-1)
4) Connect the adjustment remote commander and turn the HOLD switch to the ON position.
5) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
6) Select page: 9, address: BC, set data: 0D, and press the PAUSE button.
7) Select page: 9, address: 81, set data: 62, and press the PAUSE button.
8) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.
9) Select page: 3, address: 0A, set data: 40, and press the PAUSE button.
10) Check that the data of page: 3, address: 0B changes from "40" to "00".
11) Rotate the HOLDOFF knob of the oscilloscope so that the flattest waveform is displayed.
12) Check that the oscilloscope RF waveform is normal at the entrance and exit.
    If not normal, adjust according to the separate volume "MICRO MV MECHANICAL ADJUSTMENT MANUAL 1 V Mechanism".

CPC of VC-263 board

Pin No.	Signal Name	Pin No.	Signal Name
1	HI XRESET	2	EVER 3V
3	PWE	4	HI TXD
5	HI RXD	6	HI TEST A
7	MDO	8	DIS HISIO
9	MD2	10	RAW PBH
11	SWP SO	12	SCK3
13	PLLON DIA	14	SWP
15	XRESET SW	16	QTM2
17	QTM1	18	RF MON OUT
19	CPC ENV OUT	20	D 2.8V
21	REG GND	22	REG GND

2. Processing after Completing Operations:

1) Connect the adjustment remote commander and set the HOLD switch to the ON position.
2) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
3) Select page: 9, address: BC, set data: 00, and press the PAUSE button.
4) Select page: 9, address: 81, set data: 22, and press the PAUSE button.
5) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

5-3. VIDEO SECTION ADJUSTMENT

NTSC model: DCR-IP5/IP7BT
PAL model : DCR-IP5E/IP7E

3-1. PREPARATIONS BEFORE ADJUSTMENTS

Use the following measuring instruments for video section adjustments.

3-1-1. Equipment to Required

1) TV monitor
2) Oscilloscope (dual-phenomenon, band width above 30 MHz with delay mode) (Unless specified otherwise, use a 10 : 1 probe.)
3) Frequency counter
4) Pattern generator with video output terminal
5) Digital voltmeter
6) Audio generator
7) Audio level meter
8) Audio distortion meter
9) Audio attenuator
10) Regulated power supply
11) Alignment tapes
    - Tracking adjustment (XH8-1)
      Parts code: 8-967-998-01
    - Operation check for NTSC (XH8-2)
      Parts code: 8-967-998-11
    - Operation check for PAL (XH8-3)
      Parts code: 8-967-998-21
12) Adjustment remote commander (J-6082-053-B)
13) Multi-cable for service (J-6082-535-A)

3-1-2. Precautions on Adjusting

1) The adjustments of this unit are performed in the VTR mode or camera mode.
   To set to the VTR mode, set the power switch to "VCR" or set the "Forced VTR Power ON mode" using the adjustment remote commander (Note 1).
   To set to the Camera mode, set the power switch to "CAMERA" or set the "Forced Camera Power ON mode" using the adjustment remote commander (Note 2).
   After completing adjustments, be sure to exit the "Forced VTR Power ON Mode" or "Forced Camera Power ON Mode". (Note 3)
2) Connect the adjustment remote commander to A/V jack via the multi-cable for service (J-6082-535- A).
3) The cabinet (R) (LCD block, control button, Bluetooth antenna) need not to be connected. To remove it, disconnect the following connectors.
   1. BT-003 board CN102 (DCR-IP7BT/IP7E)
   2. VC-263 board CN2022 (40P, 0.4mm)
4) The BT-003 boards need not to be connected. (DCR-IP7BT/IP7E) To remove it, disconnect the following connectors.
   VC-263 board CN2026 (15P, 0.3mm)
5) The Lens-EVF block needs not to be connected. To remove them, disconnect the following connector.
   1. VC-263 board CN2021 (51P, 0.3mm)
   2. VC-263 board CN2023 (33P, 0.3mm)
   3. VF-149 board CN2206 (4P, 0.8mm)
   4. VF-149 board CN2205 (14P, 0.5mm)
6) As the DC IN jack and LANC jack are on the JK-209 board, the JK-209 board must be connected to the VC-263 board. (Note 5)
7) If the "Forced VTR power ON" mode is set, the control switch block (FK1900) need not be connected. To remove it, disconnect the following connector. (Note 5)
   JK-209 board CN5500 (31P, 0.3mm)

Note 1: Setting the "Forced VTR Power ON" mode (VTR mode)
1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: D, address: 10, set data: 02, and press the PAUSE button.

The above procedure will enable the VTR power to be turned on with the control switch block (FK1900) removed.
After completing adjustments, be sure to exit the "Forced Power ON mode".

Note 2: Setting the "Forced Camera Power ON" mode (Camera mode)
1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: D, address: 10, set data: 01, and press the PAUSE button.

The above procedure will enable the camera power to be turned on with the control switch block (FK1900) removed.
After completing adjustments, be sure to exit the "Forced Power ON mode".

Note 3: Setting the "Forced Memory Power ON" mode (Memory mode) (DCR-IP7BT/IP7E)
1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: D, address: 10, set data: 05, and press the PAUSE button.

The above procedure will enable the memory power to be turned on with the control switch block (FK1900) removed.
After completing adjustments, be sure to exit the "Forced Power ON mode".

Note 4: Exiting the "Forced Power ON" mode
1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: D, address: 10, set data: 00, and press the PAUSE button.
3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

Note 5: As removing JK-209 board (or removing the control switch block (FK1900)) means removing the lithium 3V power supply (FK1900 block BT001), data such as date, time, user-set menus will be lost. After completing adjustments, reset these data. And furthermore, the self-diagnosis data, data on history of use (total drum rotation time etc.) will be lost too. Before removing, note down the self-diagnosis data (data of page: 2, address: B0 to C6) and the data on history use (data of page: 2, address: A2 to AA). (Refer to "5-4.Service Mode" for the data on the history use and the self-diagnosis data.)

3-1-3. Adjusting Connectors

Some of the adjusting points of the video section are concentrated at VC-263 board CPC. Connect the measuring instruments. The following table lists the pin numbers and signal names of CPC.

CPC of VC-263 board

Pin No.	Signal Name	Pin No.	Signal Name
1	HI XRESET	2	EVER 3V
3	PWE	4	HI TXD
5	HI RXD	6	HI TEST A
7	MDO	8	DIS HISIO
9	MD2	10	RAW PBH
11	SWP SO	12	SCK3
13	PLLON DIA	14	SWP
15	XRESET SW	16	QTM2
17	QTM1	18	RF MON OUT
19	CPC ENV OUT	20	D 2.8V
21	REG GND	22	REG GND

Table 5-3-1.

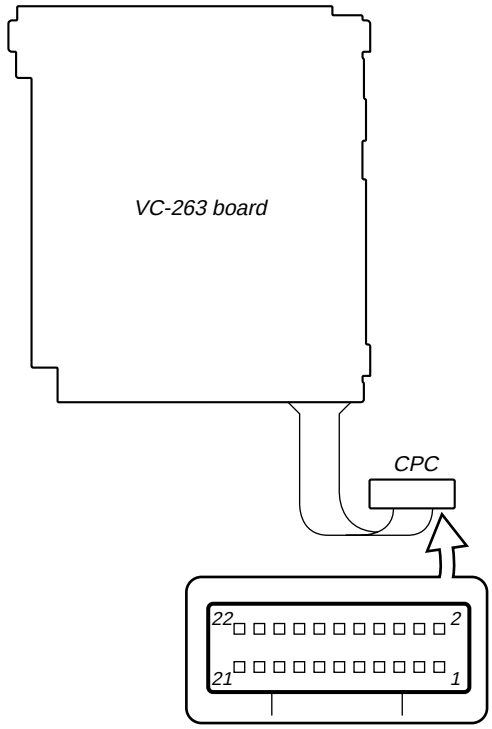


Fig. 5-3-1.

3-1-4. Connecting the Equipment

Connect the measuring instruments as shown in Fig. 5-3-2, and perform the adjustments.

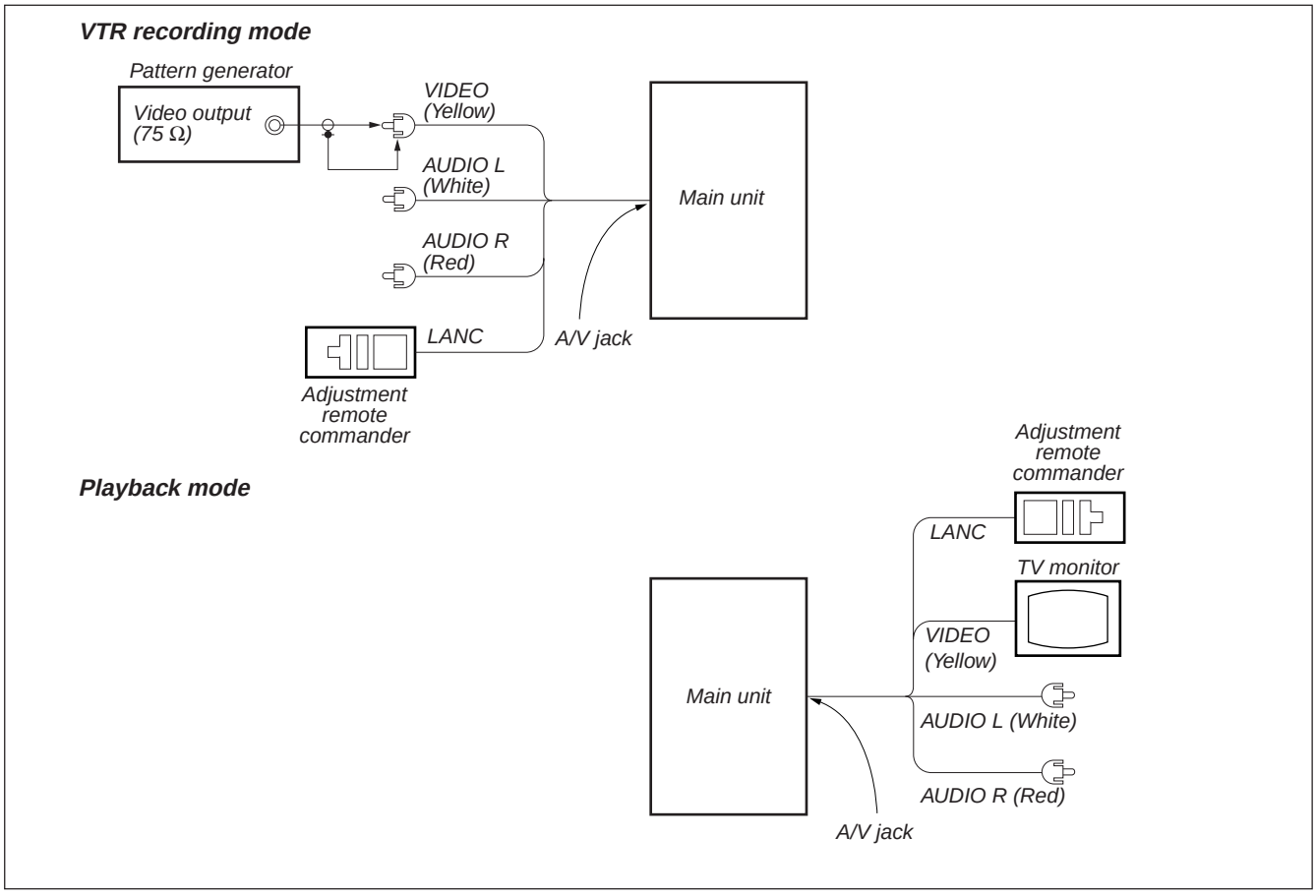


Fig. 5-3-2.

3-1-5. Alignment Tapes

Use the alignment tapes shown in the following table.
Use tapes specified in the signal column of each adjustment.

Name	Use
Tracking adjustment (XH8-1)	Tape path adjustment
Operation check (XH8-2 (NTSC), XH8-3 (PAL))	Operation check

Fig. 5-3-3 shows the 75% color bar signals recorded on the alignment tape for Operation Check.

Note: Measure with video terminal (Terminated at 75 Ω)

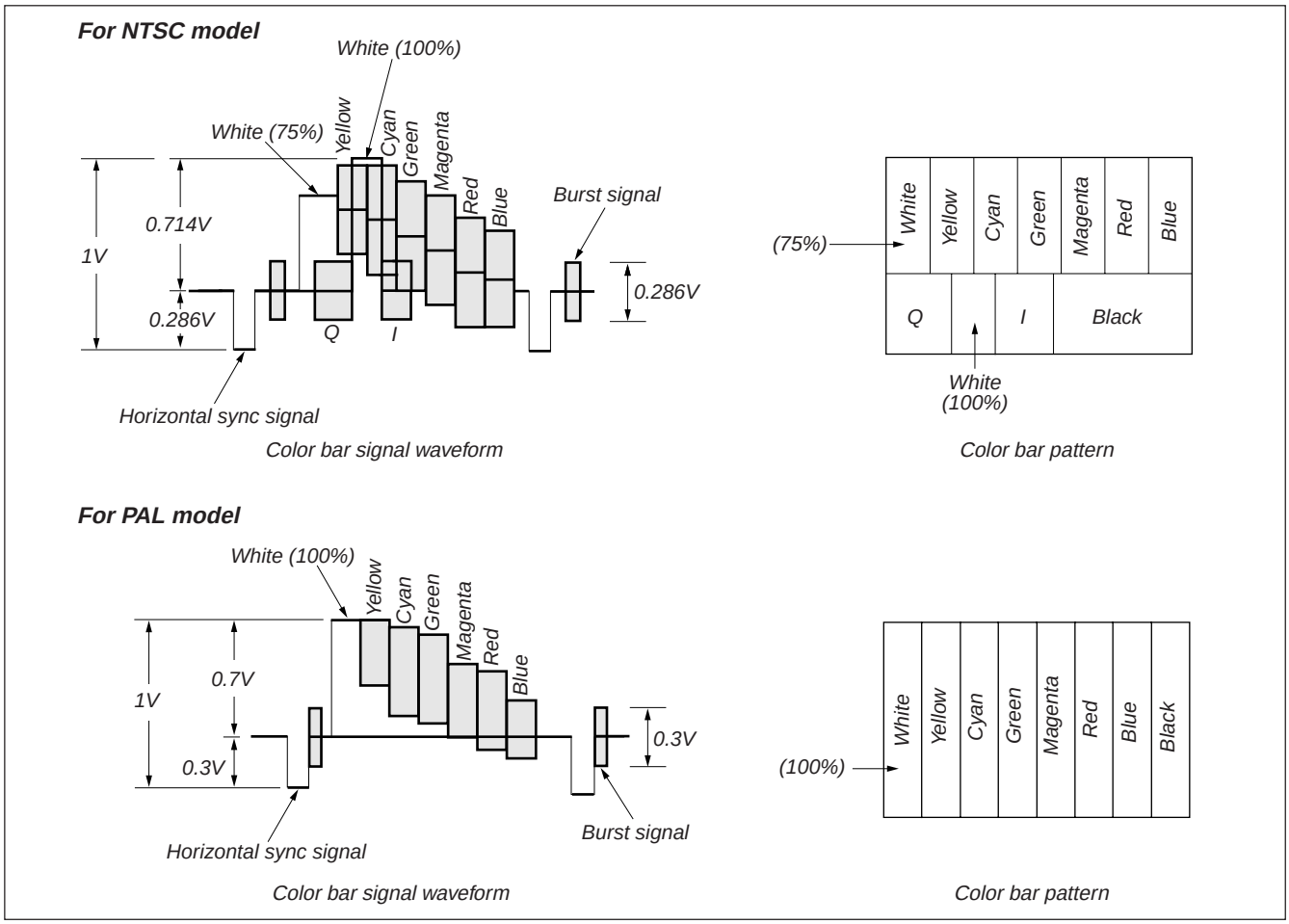


Fig. 5-3-3. Color bar signal of alignment tapes

3-1-6. Input/Output Level and Impedance

Video input/output
- A/V jack
- Video signal: 1 Vp-p, 75 Ω unbalanced, sync negative

S video input/output
- A/V jack
- Luminance signal: 1 Vp-p, 75 Ω unbalanced, sync negative
- Chrominance signal: 0.286 Vp-p, 75 Ω unbalanced (NTSC)
  : 0.300 Vp-p, 75 Ω unbalanced (PAL)

Audio input/output
- A/V jack
- Input level: 327mV
- Input impedance: More than 47kΩ
- Output level: 327 mV (at load impedance 47 kΩ)
- Output impedance: Below 2.2 kΩ

3-2. SYSTEM CONTROL SYSTEM ADJUSTMENT

1. Initialization of B, C, D, E, F, 4, 7, 8, 9 Page Data

If the B, C, D, E, F, 4, 7, 8, 9 page data is erased due to some reason, perform "1-2. INITIALIZATION OF B, C, D, E, F, 4, 7, 8, 9 PAGE DATA", of "5-1. CAMERA SECTION ADJUSTMENT"

2. Serial No. Input

Write the serial No. and model code in the EEPROM (nonvolatile memory). Convert the serial No. on the name plate from decimal to hexadecimal, and write in the EEPROM.

Page	9
Address	09, 0A, 0B

Input method:

1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Read the serial No. on the name plate, and take it as D_1.
   Example: If the serial No. is 77881.
   D_1=77881
   Note: Use six digits of the low rank when a serial No. is more than seven digits.
3) Obtain D_2 and H_1 corresponding to D_1 from Table 5-3-2.
   Example: If D_1 is "77881".
   $D_2=D_1-65536=12345$
   H_1=FE

D_1 (Decimal)	D_2 (Decimal)	H_1 (Hexadecimal) (Service model code)
000001 to 065535	D_1	FE
065536 to 131071	$D_1-65536$	FE
131072 to 196607	$D_1-131072$	FE

Table 5-3-2.

4) Input H_1 to page: 9, address: 09. (Model code input)
   Example: If H_1 is "FE".
   Select page: 9, address: 09, set data: FE, and press the PAUSE button.
5) Obtain the maximum decimal not exceeding D_2 from Table 5-3-3, and take this as D_3.
   Example: If D_2 is "12345".
   D_3=12288
6) Obtain the hexadecimal corresponding to D_3 from Table 5-3-3, and take this as H_3.
   Example: If D_3 is "12288".
   H_3=3000
7) Obtain the difference D_4 between D_2 and D_3. (Decimal calculation, $0 \leqq D_4 \leqq 255$)
   $D_4= D_2-D_3$
   Example: If D_2 is "12345" and D_3 is "12288".
   D_4=12345–12288=57
8) Convert D_4 to hexadecimal, and take this as H_4.
   (Refer to "Hexadecimal-decimal conversion table" in "5-4. Service Mode".)
   Example: If D_4 is "57".
   H_4=39
9) Input the upper 2 digits of H_3 to page: 9, address: 0A.
   Example: If H_3 is "3000".
   Select page: 9, address: 0A, set data: 30, and press the PAUSE button.
10) Input H_4 to page: 9, address: 0B.
    Example: If H_4 is "39".
    Select page: 9, address: 0B, set data: 39, and press the PAUSE button.
11) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

Decimal (D_3)	Hexa-decimal (H_3)	Decimal (D_3)	Hexa-decimal (H_3)	Decimal (D_3)	Hexa-decimal (H_3)	Decimal (D_3)	Hexa-decimal (H_3)	Decimal (D_3)	Hexa-decimal (H_3)	Decimal (D_3)	Hexa-decimal (H_3)	Decimal (D_3)	Hexa-decimal (H_3)	Decimal (D_3)	Hexa-decimal (H_3)
0	0000	8192	2000	16384	4000	24576	6000	32768	8000	40960	A000	49152	C000	57344	E000
256	0100	8448	2100	16640	4100	24832	6100	33024	8100	41216	A100	49408	C100	57600	E100
512	0200	8704	2200	16896	4200	25088	6200	33280	8200	41472	A200	49664	C200	57856	E200
768	0300	8960	2300	17152	4300	25344	6300	33536	8300	41728	A300	49920	C300	58112	E300
1024	0400	9216	2400	17408	4400	25600	6400	33792	8400	41984	A400	50176	C400	58368	E400
1280	0500	9472	2500	17664	4500	25856	6500	34048	8500	42240	A500	50432	C500	58624	E500
1536	0600	9728	2600	17920	4600	26112	6600	34304	8600	42496	A600	50688	C600	58880	E600
1792	0700	9984	2700	18176	4700	26368	6700	34560	8700	42752	A700	50944	C700	59136	E700
2048	0800	10240	2800	18432	4800	26624	6800	34816	8800	43008	A800	51200	C800	59392	E800
2304	0900	10496	2900	18688	4900	26880	6900	35072	8900	43264	A900	51456	C900	59648	E900
2560	0A00	10752	2A00	18944	4A00	27136	6A00	35328	8A00	43520	AA00	51712	CA00	59904	EA00
2816	0B00	11008	2B00	19200	4B00	27392	6B00	35584	8B00	43776	AB00	51968	CB00	60160	EB00
3072	0C00	11264	2C00	19456	4C00	27648	6C00	35840	8C00	44032	AC00	52224	CC00	60416	EC00
3328	0D00	11520	2D00	19712	4D00	27904	6D00	36096	8D00	44288	AD00	52480	CD00	60672	ED00
3584	0E00	11776	2E00	19968	4E00	28160	6E00	36352	8E00	44544	AE00	52736	CE00	60928	EE00
3840	0F00	12032	2F00	20224	4F00	28416	6F00	36608	8F00	44800	AF00	52992	CF00	61184	EF00
4096	1000	12288	3000	20480	5000	28672	7000	36864	9000	45056	B000	53248	D000	61440	F000
4352	1100	12544	3100	20736	5100	28928	7100	37120	9100	45312	B100	53504	D100	61696	F100
4608	1200	12800	3200	20992	5200	29184	7200	37376	9200	45568	B200	53760	D200	61952	F200
4864	1300	13056	3300	21248	5300	29440	7300	37632	9300	45824	B300	54016	D300	62208	F300
5120	1400	13312	3400	21504	5400	29696	7400	37888	9400	46080	B400	54272	D400	62464	F400
5376	1500	13568	3500	21760	5500	29952	7500	38144	9500	46336	B500	54528	D500	62720	F500
5632	1600	13824	3600	22016	5600	30208	7600	38400	9600	46592	B600	54784	D600	62976	F600
5888	1700	14080	3700	22272	5700	30464	7700	38656	9700	46848	B700	55040	D700	63232	F700
6144	1800	14336	3800	22528	5800	30720	7800	38912	9800	47104	B800	55296	D800	63488	F800
6400	1900	14592	3900	22784	5900	30976	7900	39168	9900	47360	B900	55552	D900	63744	F900
6656	1A00	14848	3A00	23040	5A00	31232	7A00	39424	9A00	47616	BA00	55808	DA00	64000	FA00
6912	1B00	15104	3B00	23296	5B00	31488	7B00	39680	9B00	47872	BB00	56064	DB00	64256	FB00
7168	1C00	15360	3C00	23552	5C00	31744	7C00	39936	9C00	48128	BC00	56320	DC00	64512	FC00
7424	1D00	15616	3D00	23808	5D00	32000	7D00	40192	9D00	48384	BD00	56576	DD00	64768	FD00
7680	1E00	15872	3E00	24064	5E00	32256	7E00	40448	9E00	48640	BE00	56832	DE00	65024	FE00
7936	1F00	16128	3F00	24320	5F00	32512	7F00	40704	9F00	48896	BF00	57088	DF00	65280	FF00

Table 5-3-3.

3-3. SERVO AND RF SYSTEM ADJUSTMENT

Before perform the servo and RF system adjustments, check that the specified value of "48 MHz Origin Oscillation Adjustment" of "CAMERA SYSTEM ADJUSTMENT" is satisfied.

Switch setting:

POWER ..... VCR

Adjusting Procedure:

1. Cap FG duty adjustment
2. Treel duty adjustment
3. Read clock fo adjustment
4. Switching position adjustment
5. XREC ACT adjustment
6. Timing ATF center value
7. AGC adjustment and AEQ & LMS adjustment
8. Error rate check

1. Cap FG Duty Adjustment (VC-263 Board) RadarW

Set the Cap FG signal duty cycle to 50% to establish an appropriate capstan servo. If deviated, the uneven rotation of capstan and noise can occur.

Mode	Playback
Signal	Arbitrary tape
Measurement Point	Data of page: 3, address: 0B
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	C
Adjustment Address	10 to 13, 1A to 1C, 1F, 2E
Specified Value	00

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Play back arbitrary tape.
2	0	01	01	Set the data.
3	3	0A	10	Set the data, and press PAUSE button.
4	3	0B		Check that the data changes from "10" to "00". If the data changes to "FF", there are errors. (Note)
5	0	01	00	Set the data.

Note: If the data changes to "FF", adjustment has errors. Contents of the error is written into page: 3, addresses: 0C. See the following table.

Data of page: 3, address: 0C	Contents of error
01	Mechanism mode error (For example, the adjustment is performed in the mode except for the play back mode.)
02	Adjustment mode error (The data of page: 3, address: 0A was changed during the adjustment.)
03	Data setting error (The data of page: 0, address: 01 was not "01".)
04	DCFG (IC1002 ㊻ pin) duty adjustment error
05	ACFG (IC902 ㉑, ㉓ pin) duty adjustment error
06	DCFG and ACFG duty adjustment error

2. Treel FG Duty Adjustment (VC-263 Board)

Set the Treel FG signal duty cycle to 50%.

Mode	CUE mode without a cassette
Measurement Point	Data of page: 3, address: 92
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	C
Adjustment Address	2C
Specified Value	70 to 90

Note: Don't open the cassette compartment during this adjustment.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Close the cassette compartment without inserting a cassette.
2	0	01	01	Set the data.
3	C	2C	80	Set the data, and press PAUSE button.
4	9	74	01	Set the data, and press PAUSE button.
5	9	81	01	Set the data, and press PAUSE button.
6	9	CA	03	Set the data, and press PAUSE button.
7				Turn off the power and turn on again.
8	0	01	01	Set the data.
9	3	90	01	Set the data, and press PAUSE button.
10				Enter the CUE mode without a cassette.
11	3	92		When the data satisfies the specified value, proceed to step 14. When the data doesn't satisfy the specified value, proceed to step 12.
12	C	2C		Change the data, and press PAUSE button.
13				Return to step 10.
14				Enter the STOP mode.
15	9	74	00	Set the data, and press PAUSE button.
16	9	81	00	Set the data, and press PAUSE button.
17	9	CA	02	Set the data, and press PAUSE button.
18	3	90	00	Set the data, and press PAUSE button.
19	0	01	00	Set the data.
20				Turn off the power and turn on again.

3. Read Clock fo Adjustment (VC-263 Board)

Set the read clock center frequency of IC902.

Mode	Play back mode without a cassette
Measurement Point	Data of page: 3, address: 01
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	C
Adjustment Address	6C
Specified Value	00

Note: Don't open the cassette compartment during this adjustment.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Close the cassette compartment without inserting a cassette.
2	0	01	01	Set the data.
3	9	74	01	Set the data, and press PAUSE button.
4	9	81	01	Set the data, and press PAUSE button.
5				Turn off the power and turn on again.
6	0	01	01	Set the data.
7				Enter the play back mode without a cassette.
8	3	00	0F	Set the data, and press PAUSE button.
9	3	01		Check that the data changes to "00". If the data changes to "FF", there are errors (Time-out).
10				Enter the STOP mode.
11	9	74	00	Set the data, and press PAUSE button.
12	9	81	00	Set the data, and press PAUSE button.
13	0	01	00	Set the data.
14				Turn off the power and turn on again.

4. Switching Position Adjustment (VC-263 Board)

RadarW

Adjust the phase of the SWP signal (Switching pulse of the play back head).

Mode	Playback
Signal	Operation check tape (XH8-2 (NTSC), XH8-3 (PAL))
Measurement Point	Data of page: 3, address: 0B
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	C
Adjustment Address	30 to 33
Specified Value	00

Note1: Check that the data of page: 9, address: 9A is "16".

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Insert the Operation check tape and enter the play back mode.
2	0	01	01	Set the data.
3	C	30	19	Set the data, and press PAUSE button.
4	C	31	9A	Set the data, and press PAUSE button.
5	C	32	19	Set the data, and press PAUSE button.
6	C	33	9A	Set the data, and press PAUSE button.
7	3	0A	30	Set the data, and press PAUSE button.
8	3	0B		Check that the data changes to "00". If the data changes to "FF", there are errors. (Note2)
9	0	01	00	Set the data.

Note2: If the data changes to "FF", adjustment has errors. Contents of the error are written into page: 3, addresses: 0C and 0D. See the following tables.

Data of page: 3, address: 0C	Contents of error
01	Mechanism mode error (For example, the adjustment is performed in the mode except for the play back mode.)
02	Adjustment mode error (The data of page: 3, address: 0A was changed during the adjustment.)
03	Sync isn't played back at all.
04	Mch sync error (Time out in 30 sec.)
05	Pch sync error (Time out in 30 sec.)
06	Mch and Pch error (Time out in 30 sec.)

Data of page: 3, address: 0D	Contents of error
01	Pch adjustment value exceeded a specified range. (The adjustment data aren't changed.)
02	Mch adjustment value exceeded a specified range. (The adjustment data aren't changed.)
03	Mch and Pch adjustment values exceeded a specified range. (The adjustment data aren't changed.)

5. XREC ACT Adjustment (VC-263 Board) RadarW

Adjust the phase of the XREC ACT signal (Switching pulse of the recording head).

Mode	Camera recording and play back
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Data of page: 3, address: 0B
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	C
Adjustment Address	34 to 37
Specified Value	00

Note1: Perform "Switching Position Adjustment" before this adjustment.
Note2: Check that the data of page: 9, address: 9A is "16".

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Enter the camera REC mode and record the camera signal for about 1 minute.
2				Play back the recorded signal.
3	0	01	01	Set the data.
4	3	0A	31	Set the data, and press PAUSE button.
5	3	0B		Check that the data changes to "00". If the data changes to "FF", there are errors. (Note3)
6	0	01	00	Set the data.

Note3: If the data changes to "FF", adjustment has errors. Contents of the error are written into page: 3, addresses: 0C and 0D. See the following tables.

Data of page: 3, address: 0C	Contents of error
01	Mechanism mode error (For example, the adjustment is performed in the mode except for the play back mode.)
02	Adjustment mode error (The data of page: 3, address: 0A was changed during the adjustment.)
03	Sync isn't played back at all.
04	Mch sync error (Time out in 30 sec.)
05	Pch sync error (Time out in 30 sec.)
06	Mch and Pch error (Time out in 30 sec.)

Data of page: 3, address: 0D	Contents of error
01	Pch adjustment value exceeded a specified range. (The adjustment data aren't changed.)
02	Mch adjustment value exceeded a specified range. (The adjustment data aren't changed.)
03	Mch and Pch adjustment values exceeded a specified range. (The adjustment data aren't changed.)

6. Timing ATF Center Value Adjustment (VC-263 Board) RadarW

Adjustment is performed to get the data for ATF servo.

Mode	Playback
Signal	A recorded tape
Measurement Point	Data of page: 3, address: 0B
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	C
Adjustment Address	70 to 77
Specified Value	00

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	9	9A	64	Set the data, and press PAUSE button.
3				Enter the play back mode.
4	3	0A	40	Set the data, and press PAUSE button.
5	3	0B		Check that the data changes to "00". If the data changes to "FF", there are errors. (Note)
6	9	9A	16	Set the data, and press PAUSE button.
7	0	01	00	Set the data.

Note: If the data changes to "FF", adjustment has errors. Contents of the error is written into page: 3, addresses: 0C. See the following table.

Data of page: 3, address: 0C	Contents of error
01	Mechanism mode error (For example, the adjustment is performed in the mode except for the play back mode.)
02	Adjustment mode error (The data of page: 3, address: 0A was changed during the adjustment.)
03	Sync isn't played back at all.
04	Mch sync error (Time out in 30 sec.)
05	Pch sync error (Time out in 30 sec.)
06	Mch and Pch error (Time out in 30 sec.)

7. AGC Adjustment and AEQ & LMS Adjustment

7-1. Preparations Before Adjustments RadarW

Mode	Camera recording
Subject	Arbitrary

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	6D		When the data is “00”, proceed to step 7. When the data is except for “00”, proceed to step 3.
3	3	00	1E	Set the data, and press PAUSE button.
4	3	01		Check that the data is “00”.
5	2	00	29	Set the data.
6	2	01	29	Set the data, and press PAUSE button.
7				Record the camera signal for 3 minutes.

7-2. AGC Adjustment (VC-263 Board) RadarW

Adjust the AGC of IC902.

Mode	Playback
Signal	Recorded signal at “Preparations Before Adjustments”
Measurement Point	Data of page: 3, address: 01
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	C
Adjustment Address	6B
Specified Value	00

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Playback the recorded signal at “Preparations Before Adjustments”
2	0	01	01	Set the data.
3	9	9A	64	Set the data, and press PAUSE button.
4	9	9C	11	Set the data, and press PAUSE button.
5	3	00	09	Set the data, and press PAUSE button.
6	3	01		Check that the data changes from “09” to “00”. If the data doesn’t change to “00”, there are errors. (Note)
7	9	9C	10	Set the data, and press PAUSE button.
8	9	9A	16	Set the data, and press PAUSE button.
9	0	01	01	Set the data.

Note: If the data doesn’t changes to “00”, adjustment has errors. Contents of the error is written into page: 3, addresses: 02. See the following table.

Data of page: 3, address: 02	Contents of error
01	Gain was smaller than a specified value.
03	Gain was larger than a specified value.
04	Gain exceeded a specified range.
05	Gain exceeded a specified range.

7-3. Pch AEQ & LMS Adjustment (VC-263 Board) RadarW

Adjust the equalizer to minimize the Pch error rate.

Mode	Playback
Signal	Recorded signal at “Preparations Before Adjustments”
Measurement Point	Data of page: 3, address: 01
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	C
Adjustment Address	67, 69, 3D to 51
Specified Value	00

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Playback the recorded signal at “Preparations Before Adjustments”
2	0	01	01	Set the data.
3	9	9A	64	Set the data, and press PAUSE button.
4	9	9C	11	Set the data, and press PAUSE button.
				Pch AEQ adjustment
5	3	00	0A	Set the data, and press PAUSE button.
6	3	01		Check that the data changes to “00”. If the data doesn’t change to “00”, there are errors. (Note1)
				Pch LMS adjustment
7	3	00	10	Set the data, and press PAUSE button.
8	3	01		Check that the data changes to “00”. If the data doesn’t change to “00”, there are errors. (Note2)
9	9	9C	10	Set the data, and press PAUSE button.
10	9	9A	16	Set the data, and press PAUSE button.
11	0	01	01	Set the data.

Note1: If the data doesn’t changes to “00”, AEQ adjustment has errors. Contents of the error is written into page: 3, addresses: 06. See the following table.

Data of page: 3, address: 06	Contents of error
01	Pch adjustment has errors.
02	Mch adjustment has errors.
03	Adjustment was interrupted. (Eject etc.)

Note2: If the data doesn’t changes to “00”, LMS adjustment has errors. Contents of the error is written into page: 3, addresses: 02. See the following table.

Data of page: 3, address: 02	Contents of error
01	LMS adjustment time out
02	Envelope is abnormal

7-4. Mch AEQ & LMS Adjustment (VC-263 Board) RadarW

Adjust the equalizer to minimize the Mch error rate.

Mode	Playback
Signal	Recorded signal at "Preparations Before Adjustments"
Measurement Point	Data of page: 3, address: 01
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	C
Adjustment Address	68, 6A, 52 to 66
Specified Value	00

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Playback the recorded signal at "Preparations Before Adjustments"
2	0	01	01	Set the data.
3	9	9A	64	Set the data, and press PAUSE button.
4	9	9C	13	Set the data, and press PAUSE button.
				Mch AEQ adjustment
5	3	00	0B	Set the data, and press PAUSE button.
6	3	01		Check that the data changes to "00". If the data doesn't change to "00", there are errors. (Note1)
				Mch LMS adjustment
7	3	00	11	Set the data, and press PAUSE button.
8	3	01		Check that the data changes to "00". If the data doesn't change to "00", there are errors. (Note2)
9	9	9C	10	Set the data, and press PAUSE button.
10	9	9A	16	Set the data, and press PAUSE button.
11	0	01	01	Set the data.

Note1: If the data doesn't changes to "00", AEQ adjustment has errors. Contents of the error is written into page: 3, addresses: 06. See the following table.

Data of page: 3, address: 06	Contents of error
01	Pch adjustment has errors.
02	Mch adjustment has errors.
03	Adjustment was interrupted. (Eject etc.)

Note2: If the data doesn't changes to "00", LMS adjustment has errors. Contents of the error is written into page: 3, addresses: 02. See the following table.

Data of page: 3, address: 02	Contents of error
01	LMS adjustment time out
02	Envelope is abnormal

8. Error Rate Check (VC-263 Board) RadarW

Mode	Camera recording and play back
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Data of page: 3, address: 01, 02
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Specified Value	00

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	9	9C		Check that the data is "10".
2				Enter the camera REC mode and record the camera signal for about 5 minutes.
3				Play back the recorded signal.
4	3	00	17	Set the data, and press PAUSE button.
5	3	01		Check that the data changes to "00". If the data changes to "FF", there are errors (Note). Perform "AGC Adjustment and AEQ & LMS Adjustment" again.

Note: If the data changes to "FF", there are errors. Contents of the error are written into page: 3, addresses: 02. See the following table.

Data of page: 3, address: 02	Contents of error
01	Pch has errors.
02	Mch has errors.
03	Pch and Mch have errors.

3-4. VIDEO SYSTEM ADJUSTMENTS

Before perform the video system adjustments, check that the specified value of "48MHz Origin Oscillation Adjustment" of "CAMERA SYSTEM ADJUSTMENT" is satisfied.

Switch setting:

POWER ..... CAMERA
DEMO MODE (Menu setting) ..... OFF

1. Chroma BPF f_0 Adjustment (VC-263 Board)

Set the center frequency of the chroma band-pass filter of IC101.

Mode	Camera
Subject	All black (Cover the lens with the lens cap)
Measurement Point	CH1: Chroma signal terminal of S VIDEO plug of A/V jack (75Ω terminated) CH2: Y signal terminal of S VIDEO plug of A/V jack (75Ω terminated)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	C
Adjustment Address	3C
Specified Value	A = Minimum

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	3	00	12	Set the data, and press PAUSE button.
3	C	3C		Change the data for minimum amplitude of the burst signal level (A). (The data should be "00" to "07".)
4	C	3C		Press PAUSE button.
5	3	00	00	Set the data, and press PAUSE button.
6	0	01	00	Set the data.

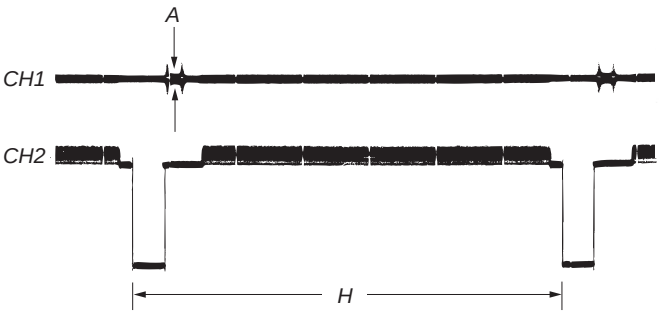


Fig. 5-3-7.

2. S VIDEO OUT Y Level Adjustment (VC-263 Board)

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Y signal terminal of S VIDEO plug of A/V jack (75Ω terminated)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	C
Adjustment Address	94
Specified Value	A = 714 ± 14mV (NTSC) A = 700 ± 14mV (PAL)

Note1: NTSC: DCR-IP5/IP7BT
PAL: DCR-IP5E/IP7E

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	3	02	FE	Set the data.
3	3	00	07	Set the data, and press PAUSE button.
4	3	07		Check that bit1 of the data changes to "1". (Note2)
5	C	94		Change the data and set the Y signal level (A) to the specified value.
6	C	94		Press PAUSE button.
7	3	00	00	Set the data, and press PAUSE button.
8	3	02	00	Set the data.
9	0	01	00	Set the data.

Note2: For the bit values, refer to "5-4. SERVICE MODE", "4-3. 3. Bit value discrimination".

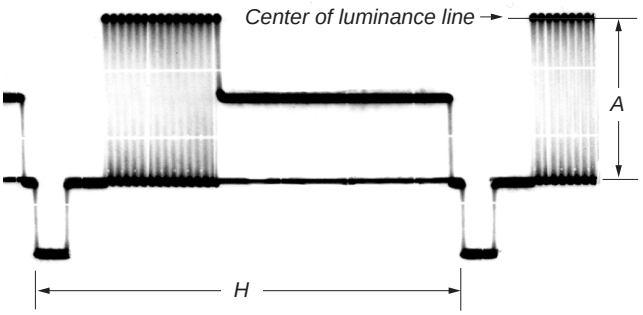


Fig. 5-3-8.

3. S VIDEO OUT Chroma Level Adjustment (VC-263 Board)

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Chroma signal terminal of S VIDEO plug of A/V jack (75Ω terminated) External trigger: Y signal terminal of S VIDEO plug of A/V jack
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	C
Adjustment Address	95,96
Specified Value	Cr level: A = 714 ± 14mV(NTSC) A = 700 ± 14mV(PAL) Cb level: B = 714 ± 14mV(NTSC) B = 700 ± 14mV(PAL) Burst level: C = 286 ± 6mV(NTSC) C = 300 ± 6mV(PAL)

Note: NTSC: DCR-IP5/IP7BT
PAL: DCR-IP5E/IP7E

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	3	02	FE	Set the data.
3	3	00	07	Set the data, and press PAUSE button.
4	3	07		Check that bit1 of the data changes to “1”.
5	C	95		Change the data and set the Cr signal level (A) to the specified value.
6	C	95		Press PAUSE button.
7	C	96		Change the data and set the Cb signal level (B) to the specified value.
8	C	96		Press PAUSE button.
9	3	00	00	Set the data, and press PAUSE button.
10	3	02	00	Set the data.
11	0	01	00	Set the data.
12				Check that the burst signal level (C) satisfies the specified value.

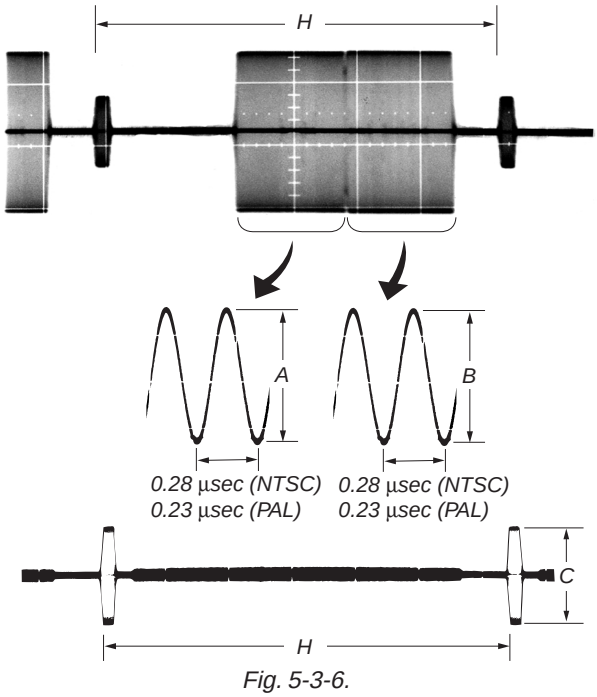


Fig. 5-3-6.

4. VIDEO OUT Y, Chroma Level Check (VC-263 Board)

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Video terminal of VIDEO plug of A/V jack (75Ω terminated)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Specified Value	Sync level: A = 286 ± 18mV(NTSC) A = 300 ± 18mV(PAL) Burst level: B = 286 ± 18mV(NTSC) B = 300 ± 18mV(PAL)

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	3	02	FE	Set the data.
2	3	00	07	Set the data, and press PAUSE button.
3	3	07		Check that bit1 of the data changes to “1”. (Note)
4				Check that the sync signal level (A) satisfies the specified value.
5				Check that the burst signal level (B) satisfies the specified value.
6	3	00	00	Set the data, and press PAUSE button.
7	3	02	00	Set the data.

Note: For the bit values, refer to “5-4. SERVICE MODE”, “4-3. 3. Bit value discrimination”.

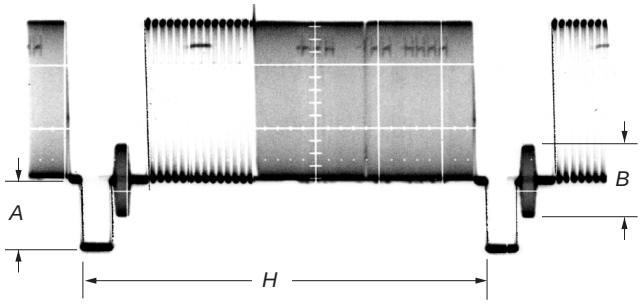


Fig. 5-3-7.

3-5. AUDIO SYSTEM ADJUSTMENTS

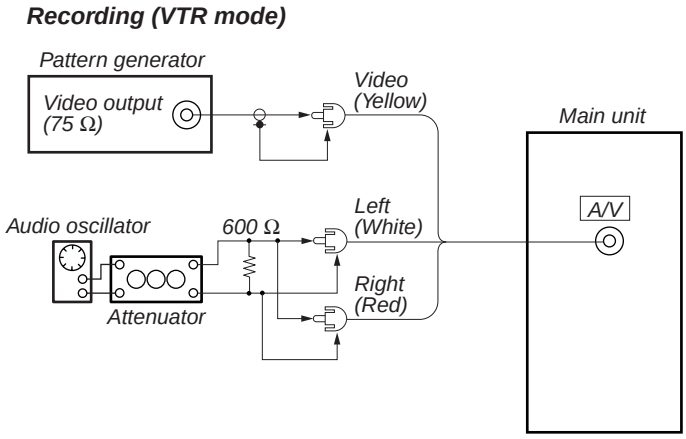
Switch setting:

POWER ..... VCR
VIDEO INPUT (Menu setting) ..... VIDEO

[Connection of Audio System Measuring Devices]

Connect the audio system measuring devices as shown in Fig. 5-3-8.

Note: In recording mode, input a color bar signal to the video input.



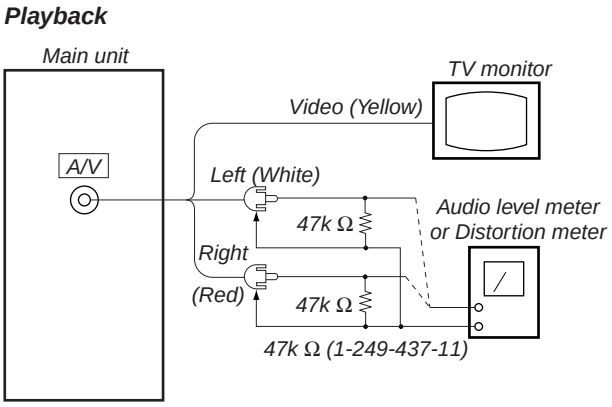


Fig. 5-3-8.

1. Overall Level Characteristics Check

Mode	Recording and playback
Signal	400Hz, –7.5dBs signal: AUDIO L and AUDIO R terminal of A/V jack
Measurement Point	AUDIO L and AUDIO R terminal of A/V jack
Measuring Instrument	Audio level meter
Specified Value	–7.5 ± 1.0dBs

Checking Method:

1) Input the 400Hz, –7.5dBs signal in the AUDIO L and AUDIO R terminal.
2) Record in the signal.
3) Playback the recorded section.
4) Check that the 400Hz signal level is the specified value.

2. Overall Distortion Check

Mode	Recording and playback
Signal	400Hz, –7.5dBs signal: AUDIO L and AUDIO R terminal of A/V jack
Measurement Point	AUDIO L and AUDIO R terminal of A/V jack
Measuring Instrument	Audio distortion meter
Specified Value	Below 0.4% (200Hz to 6kHz BPF ON)

Checking Method:

1) Input the 400Hz, –7.5dBs signal in the AUDIO L and AUDIO R terminal.
2) Record in the signal.
3) Playback the recorded section.
4) Check that the distortion is the specified value.

3. Overall Noise Level Check

Mode	Recording and playback
Signal	No signal: AUDIO L and AUDIO R terminal of A/V jack
Measurement Point	AUDIO L and AUDIO R terminal of A/V jack
Measuring Instrument	Audio level meter
Specified Value	Below –45dBs (IHF-A filter ON, 20kHz LPF ON)

Checking Method:

1) Insert shorting plugs in each of AUDIO L and AUDIO R terminal.
2) Record in the signal.
3) Remove the shorting plugs.
4) Playback the recorded section.
5) Check that the noise level is the specified value.

5-4. SERVICE MODE

4-1. ADJUSTMENT REMOTE COMMANDER

The adjustment remote commander is used for changing the calculation coefficient in signal processing, EVR data, etc. The adjustment remote commander performs bi-directional communication with the unit using the remote commander signal line (LANC). The resultant data of this bi-directional communication is written in the non-volatile memory.

1. Using the adjustment remote commander

1) Connect the adjustment remote commander to the A/V jack via the multi cable for adjustment.
2) Set the HOLD switch of the adjustment remote commander to "HOLD" (SERVICE position). If it has been properly connected, the LCD on the adjustment remote commander will display as shown in Fig. 5-4-1.

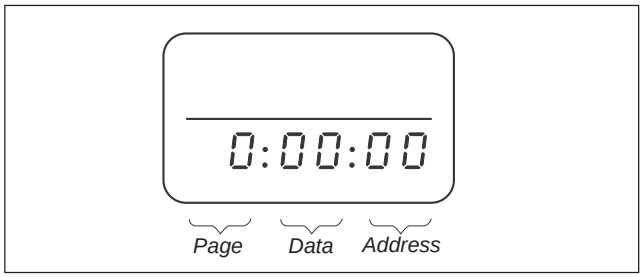


Fig. 5-4-1

3) Operate the adjustment remote commander as follows.
   - Changing the page
     The page increases when the EDIT SEARCH+ button is pressed, and decreases when the EDIT SEARCH– button is pressed. There are altogether 16 pages, from 0 to F.

Hexadecimal notation	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F
LCD Display	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A b c d E F
Decimal notation conversion value	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

   - Changing the address
     The address increases when the FF (▶▶) button is pressed, and decreases when the REW (◀◀) button is pressed. There are altogether 256 addresses, from 00 to FF.
   - Changing the data (Data setting)
     The data increases when the PLAY (▶) button is pressed, and decreases when the STOP (■) button is pressed. There are altogether 256 data, from 00 to FF.
   - Writing the adjustment data
     The PAUSE button must be pressed to write the adjustment data (B, C, D, E, F, 4, 7, 8, 9 page) in the nonvolatile memory. (The new adjusting data will not be recorded in the nonvolatile memory if this step is not performed.)
4) After completing all adjustments, turn off the main power supply once.

2. Precautions upon using the adjustment remote commander

Mishandling of the adjustment remote commander may erase the correct adjustment data at times. To prevent this, it is recommended that all adjustment data be noted down before beginning adjustments and new adjustment data after each adjustment.

4-2. DATA PROCESS

The calculation of the DDS display and the adjustment remote commander display data (hexadecimal notation) are required for obtaining the adjustment data of some adjustment items. In this case, after converting the hexadecimal notation to decimal notation, calculate and convert the result to hexadecimal notation, and use it as the adjustment data. Indicates the hexadecimal-decimal conversion table.

Hexadecimal-decimal Conversion Table

	Lower digit of hexadecimal / Upper digit of hexadecimal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A (A)	B (b)	C (c)	D (d) ②	E (E)	F (F)
	0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	1	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	2	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
	3	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
	4	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
	5	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
	6	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111
	7	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
	8	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143
	9	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159
	A (A)	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175
①	B (b)	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191
	C (c)	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207
	D (d)	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223
	E (E)	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239
	F (F)	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255

Note: The characters shown in the parenthesis ( ) shown the display on the adjustment remote commander.

(Example) If the DDS display or the adjustment remote commander shows BD (bd);
Because the upper digit of the adjustment number is B (b), and the lower digit is D (d), the meeting point "189" of ① and ② in the above table is the corresponding decimal number.

Table. 5-4-1.

4-3. SERVICE MODE

1. Setting the Test Mode

Page D	Address 10

Data	Function
00	Normal
01	Forced camera power ON
02	Forced VTR power ON
03	Forced camera + VTR power ON
05	Forced memory power ON

- Before setting the data, select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- For page D and F, the data set is recorded in the non-volatile memory by pressing the PAUSE button of the adjustment remote commander. In this case, take note that the test mode will not be exited even when the main power is turned off.
- After completing adjustments/repairs, be sure to return the data of this address to 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. And select page: 0, address: 01, and set data: 00.

2. Emergence Memory Address

Page C	Address 20 to 2B

Address	Contents
20	EMG code when first error occurs
22	Upper: MSW code when shift starts when first error occurs Lower: MSW code when first error occurs
23	Lower: MSW code to be moved when first error occurs
24	EMG code when second error occurs
26	Upper: MSW code when shift starts when second error occurs Lower: MSW code when second error occurs
27	Lower: MSW code to be moved when second error occurs
28	EMG code when last error occurs
2A	Upper: MSW code when shift starts when last error occurs Lower: MSW code when last error occurs
2B	Lower: MSW code to be moved when last error occurs

When no error occurs in this unit, data "00" is written in the above addresses (20 to 2B). When first error occurs in the unit, the data corresponding to the error is written in the first emergency address (20 to 23). In the same way, when the second error occurs, the data corresponding to the error is written in the second emergency address (24 to 27).
Finally, when the last error occurs, the data corresponding to the error is written in the last emergency address (28 to 2B).

Note: After completing adjustments, be sure to initialize the data of addresses 20 to 2B to "00".

Initializing method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	3	F6	01	Set the data and press PAUSE button.
3	3	F6		Check that the data changes to "00".
4	0	01	00	Set the data.

2-1. EMG Code (Emergency Code)

Codes corresponding to the errors which occur are written in addresses 20, 24 and 28. The type of error indicated by the code are shown in the following table.

Code	Emergency Type
00	No error
10	Loading motor emergency during loading
11	Loading motor emergency during unloading
20	T reel emergency during unloading
21	S reel emergency during unloading
22	T reel emergency during normal rotation
23	S reel emergency during normal rotation
31	FG emergency of the capstan
32	Emergency during reverse rotation of the capstan
40	FG emergency at the start up of the drum
41	PG emergency at the start up of the drum
42	FG emergency during normal rotation of the drum
43	PG emergency during normal rotation of the drum

2-2. MSW Code

MSW when errors occur:

Information on MSW (mode SW) when errors occur

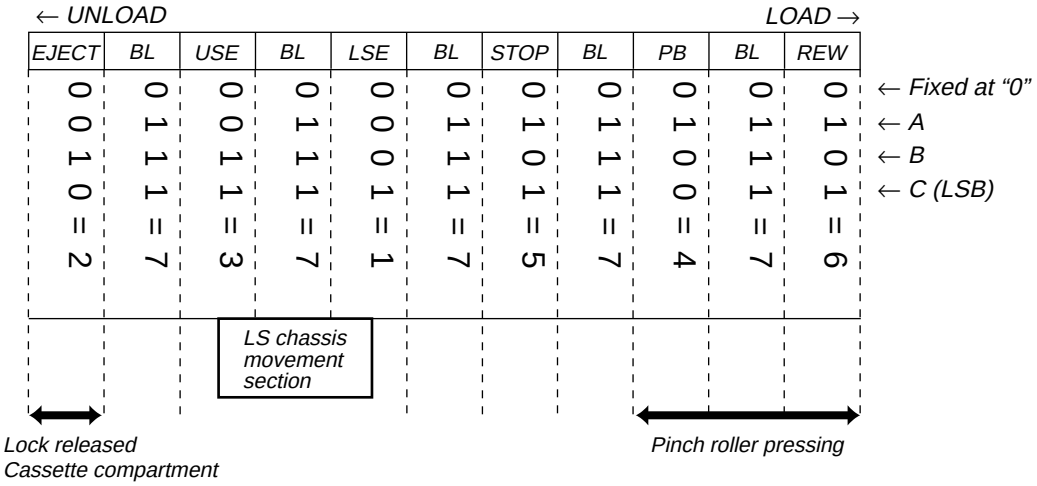
MSW when movement starts:

Information on MSW when movements starts when the mechanism position is moved (When the L motor is moved)

MSW of target of movement:

Information on target MSW of movement when the mechanism position is moved

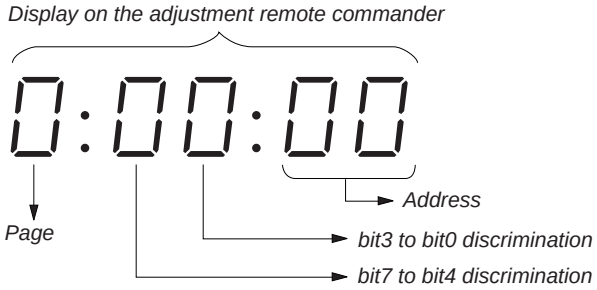
Mechanical Position



Position	Code	Contents
EJECT	2	Position at which the cassette component lock is released, at the farthest unload side mechanically at which the mechanism can move no further in the UNLOAD direction.
BL	7	BLANK code, at the boundary between codes. The mechanism will not be stopped by this code while it is operating. (Except LOAD/UNLOAD)
USE	3	EJECT completion position. When the cassette is ejected, the mechanism will stop at this position. Cassette IN standby. The guide will start protruding out as the mechanism moves towards the LOAD position.
LSE	1	LS chassis loading completion position.
STOP	5	Stop position in the loading state. The pinch roller separates, the tension regulator returns, and the brake is imposed on both reels.
PB	4	PB, REC, CUE, PAUSE, FF positions. The pinch roller is pressed, and the tension regulator is ON.
REW	6	REW, REVIEW positions. The pinch roller is pressed, and the tension regulator is ON.

3. Bit value discrimination

Bit values must be discriminated using the display data of the adjustment remote commander for following items. Use the table below to discriminate if the bit value is "1" or "0".



	Display on the adjustment remote commander	Bit values bit3 or bit7	bit2 or bit6	bit1 or bit5	bit0 or bit4
	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	1
	2	0	0	1	0
	3	0	0	1	1
	4	0	1	0	0
	5	0	1	0	1
	6	0	1	1	0
	7	0	1	1	1
Ⓐ	8	1	0	0	0
	9	1	0	0	1
	A (A)	1	0	1	0
	B (b)	1	0	1	1
	C (c)	1	1	0	0
	D (d)	1	1	0	1
Ⓑ	E (E)	1	1	1	0
	F (F)	1	1	1	1

Example: If "8E" is displayed on the adjustment remote commander, the bit values for bit7 to bit4 are shown in the Ⓐ column, and the bit values for bit3 to bit0 are shown in the Ⓑ column.

4. Switch check (1)

Page 2	Address 42

Bit	Signal	Switch	When bit value=1	When bit value=0
0	XPOWER SW (IC1203 ①)	POWER (POWER ON) (FK1900 S001)	OFF	ON
1	XMODESW (IC1203 ②)	POWER (MODE CHANGE) (FK1900 S002)	OFF	ON
2	XS/S SW (IC1203 ③)	START/STOP (CF1900 S100)	OFF	ON
3	XEJECT SW (IC1203 ④)	EJECT (CF1900 S004)	OFF	ON
4	XCC DOWN (IC1203 ⑤)	CC DOWN (Mechanism chassis)	OFF (DOWN)	ON (UP)
5	XPHOTO FREEZE (IC1203 ⑥)	PHOTO FREEZE (CF1900 S102)	OFF	ON

Using method:

1) Select page: 2, address: 42.
2) By discriminating the bit value of display data, the state of the switch can be discriminated.

5. Switch check (2)

Page 2	Address 83

Bit	Signal	Switch	When bit value=1	When bit value=0
5	KEY AD4 (IC1203 ⑬⓪)	PANEL REVERSE	OFF (PANEL NORMAL)	ON (PANEL REVERSE)
6	KEY AD5 (IC1203 ⑬①)	NORMAL CLOSE (FP-366 S104)	OFF (Except PANEL NORMAL CLOSE)	ON (PANEL NORMAL CLOSE)
7	KEY AD6 (IC1203 ⑬②)	ZOOM TOUCH (CF1900 S101)	OFF (ZOOM SW is not pressed)	ON (ZOOM SW is pressed)

Using method:

1) Select page: 2, address: 83.
2) By discriminating the bit value of display data, the state of the switch can be discriminated.

6. Switch check (3)

Page 2	Address 5C to 5F

Using method:

1) Select page: 2, address: 5C to 5F.
2) By discriminating the display data, the pressed key can be discriminated.

Address	Data						
	00 (00 to 0B)	19 (0C to 27)	32 (28 to 49)	59 (4A to 76)	85 (77 to AA)	B8 (AB to E3)	EE (E4 to FF)
5C (KEY AD0) (IC1203 ⑫⑥)	BACK LIGHT (FP-366 S101)	DISPLAY (FP-366 S102)				PANEL CLOSE (FP-366 S103)	PANEL OPEN (FP-366 S103)
5D (KEY AD1) (IC1203 ⑫⑦)	PHOTO (PHOTO REC) (CF1900)(S101)						No key input
5E (KEY AD2) (IC1203 ⑫⑧)	BROWSER MENU (PD-142) (S3101)					LCD BACK LIGHT OFF (PD-142) (S3102)	LCD BACK LIGHT ON (PD-142) (S3102)
5F (KEY AD3) (IC1203 ⑫⑨)	CONTROL BUTTON (EXECUTE) (FP-366 S105)	CONTROL BUTTON (UP) (FP-366 S105)	CONTROL BUTTON (LEFT) (FP-366 S105)	CONTROL BUTTON (DOWN) (FP-366 S105)	CONTROL BUTTON (RIGHT) (FP-366 S105)		No key input

7. Record of Use check

Note: When replacing the mechanism deck or the drum assembly, initialize the data of address: A2 to A4.

Page 2	Address A2 to AA

Address	Function		Remarks
A2	Drum rotation	Minutes	
A3	counted time	Hour (L)	10th place digit and 1st place digit of counted time (decimal digit)
A4	(BCD code)	Hour (H)	1000th place digit and 100th place digit of counted time (decimal digit)
A5	User initial power	Year	After setting the clock, set the date of power on next
A6	on date	Month	
A7	(BCD code)	Day	
A8	Final condensation	Year	
A9	occurrence date	Month	
AA	(BCD code)	Day	

Using method:

1) The record of use data is displayed at page: 2, addresses: A2 to AA.
   Note: This data will be erased (reset) when CN2024 (60P) of VC-263 board is disconnected.

Initializing method:

1) Using the adjustment remote commander, select the object address and set data: 00.

8. Record of Self-diagnosis check

Page 2	Address B0 to C6

Address	Self-diagnosis code
B0	“Repaired by” code (Occurred 1st time) *1
B1	“Block function” code (Occurred 1st time)
B2	“Detailed” code (Occurred 1st time)
B4	“Repaired by” code (Occurred 2nd time) *1
B5	“Block function” code (Occurred 2nd time)
B6	“Detailed” code (Occurred 2nd time)
B8	“Repaired by” code (Occurred 3rd time) *1
B9	“Block function” code (Occurred 3rd time)
BA	“Detailed” code (Occurred 3rd time)
BC	“Repaired by” code (Occurred 4th time) *1
BD	“Block function” code (Occurred 4th time)
BE	“Detailed” code (Occurred 4th time)
C0	“Repaired by” code (Occurred 5th time) *1
C1	“Block function” code (Occurred 5th time)
C2	“Detailed” code (Occurred 5th time)
C4	“Repaired by” code (Occurred the last time) *1
C5	“Block function” code (Occurred the last time)
C6	“Detailed” code (Occurred the last time)

*1 : “01” → “C”, “03” → “E”

Using method:

1) The past self-diagnosis codes are displayed at page: 2, addresses: B0 to C6. Refer to “SELF-DIAGNOSIS FUNCTION” for detail of the self-diagnosis code.
   Note: This data will be erased (reset) when CN2024 (60P) of VC-263 board is disconnected.

9-929-923-81

Sony EMCS Co.

2001L1600-1
©2001.12
Published by DI Customer Center

Revision History

Ver.	Date	History	Contents	S.M. Rev. issued
1.0	2001.10	Official Release	—	—
1.1	2001.12	Supplement-1 (PV01-056)	“SECTION 5. ADJUSTMENTS” is published.	No

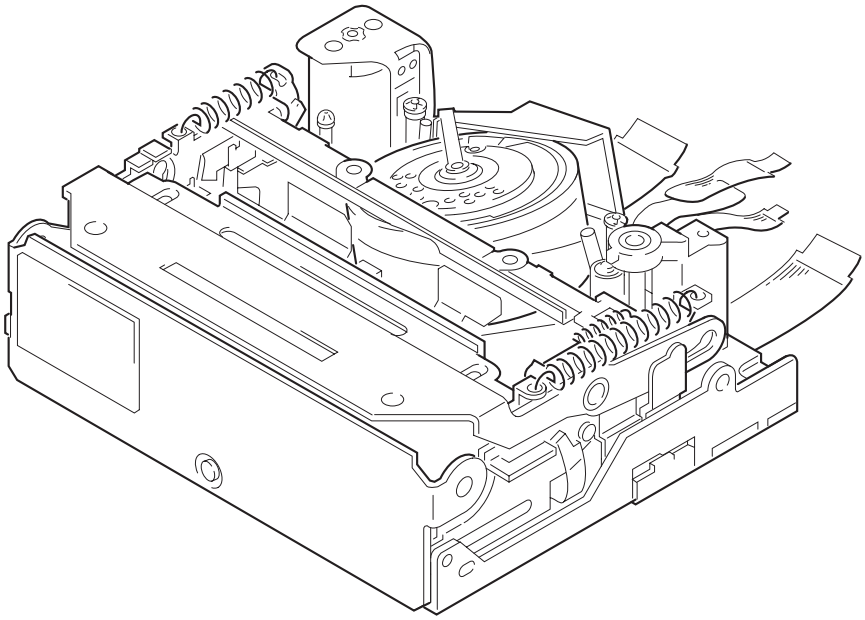
MICRO MV MECHANICAL ADJUSTMENT MANUAL 1

Ver 1.1 2002. 07

V MECHANISM

MICRO MV

Please use this manual with the service manual of the respective models.



DIGITAL MECHANISM DECK

SONY

TABLE OF CONTENTS

1. Preparing for Check, Adjustment and Parts Replacement of Mechanism Block

1-1. Service Jigs and Tools ····· 3
1-2. Simple MSW Jig Operating Procedure ····· 5
1-2-1. Overview ····· 5
1-2-2. Connection Method ····· 5
1-2-3. Operation ····· 6

2. Periodic Inspection and Maintenance

2-1. Drum Assy Cleaning ····· 7
2-2. Tape Path System Cleaning ····· 7
2-3. Periodic Inspection List ····· 8

3. Before starting the Replacement, Check and Adjustment Work

3-1. Handling Drum Assy (on Mechanism Deck in which Drum Assy is installed) ···· 9
3-2. Adjusting the Phase ····· 9

4. How to Confirm Mechanism Block and to Replace Parts

4-1. Flow Chart of Parts Replacement ····· 10
4-2. M Cover (MOLD), Drum Assy ····· 11
4-3. Drum Base Block Assy ····· 12
4-4. Cassette Compartment Assy ····· 13
4-5. LED Base Assy ····· 14
4-6. Gooseneck Gear Assy, T-reel Table Assy ····· 15
4-7. Pinch Arm Block Assy, T-Brake Spring ····· 16
4-8. T-Soft, S-Brake Block Assy ····· 17
4-9. Regulator Arm Block Assy, S-reel Table Assy ····· 18
4-10. MIC (DH-037) Board, Sensor Holder S, LS Support ····· 19
4-11. LS Chassis Block Assy ····· 20
4-12. Tape (Top/End) Sensor, Reel (S/T) Sensor, REC Proof Switch ····· 22
4-13. Rail, Coaster (S/T) Block Assy, GL (S/T) Block Assy ···· 23
4-14. EJ Lever, EJ Lever Holder ····· 25
4-15. Conversion Gear, Relay Gear ····· 26
4-16. Capstan Motor ····· 27
4-17. RVS Brake Arm ····· 28
4-18. Cam Gear Assy, Mode Gear Assy ····· 29
4-19. Cam Base, Position Arm, Motor Assy (Loading), FP-228 Flexible Board, Motor Holder ····· 30
4-20. No. 1 Gear, No. 2 Gear, Cam Gear Assy ····· 32
4-21. Mode Slider, Chassis Sub-Block Assy ····· 33

5. Adjustment

5-1. Tension Regulator FWD Position Adjustment ····· 34
5-2. FWD BT (Back Tension) Adjustment ····· 35
5-3. Tape Path Adjustment ····· 36
3-1. Adjustment preparation ····· 36
3-2. TG2/TG5 Guide Coarse Adjustment ····· 37
3-3. TG1/TG6 Guide Coarse Adjustment ····· 38
3-4. TG2 Guide Adjustment ····· 38
3-5. TG5 Guide Adjustment ····· 39
3-6. TG1 Guide Adjustment ····· 39
3-7. TG6 Guide Adjustment ····· 40
3-8. Check upon Completion of Adjustment ····· 41

6. Exploded View

6-1. OVERALL MECHANISM DECK SECTION (V100) ···· 42
6-2. LS CHASSIS SECTION ····· 43
6-3. MECHANISM CHASSIS SECTION ····· 44

7. Schematic Diagram ····· 45

8. Printed Wiring Board ····· 46

1. Preparing for Check, Adjustment and Parts Replacement of Mechanism Block

Before starting check, adjustment and parts replacement of mechanism block

1) For the method of "how to remove the mechanism block" when performing check, adjustment and parts replacement of mechanism block, refer to "How to Remove Mechanism Block" described in the mechanical adjustment manual of each model.

2) When performing check, adjustment and parts replacement of mechanism block, use the Simple MSW jig in order to facilitate the above operations at all times. For the selection of each [____] mode that is specified in this manual, refer to "Section 1-2. Simple MSW Jig Operating Procedure" of this manual.

3) Disassembling, re-assembling and adjustment of the mechanism block are performed using the [ULE] mode unless otherwise specified.

1-1. Service Jigs and Tools

Ref. No.	Name	Part code	Jig inscription	Used for
J-1	Wiping cloth	7-741-900-53		
J-2	Super-fine applicator (made by Nippon Applicator (P752D))	—		
J-3	FLOIL grease (SG-941)	7-662-001-39		
J-4	Mirror (small oval type)	J-6080-840-A	GD-2038	For tape path
J-5	Torque screwdriver	J-9049-330-A		
J-6	Adjustable wrist strap	J-2501-162-A		Countermeasure for static electricity of drum assy
J-7	Adjustment remote commander (RM-95)	J-6082-053-B		Partially modified part; Note 1
J-8	Tension regulator FWD position adjustment jig (V mechanism)	J-6082-540-A		For tension regulator FWD position adjustment
J-9	Tracking tape	8-967-998-01		For tape path adjustment
J-10	FWD back tension measurement tool	J-6082-543-A		For FWD BT (back tension) adjustment
J-11	Tape path adjustment screwdriver	J-6082-541-A		For tape guide adjustment
J-12	Simple MSW jig	J-6082-542-A		V mechanism mode transition operations
J-13	Connecting harness (V mechanism)	J-6082-544-A		
J-14	Reel weight	J-6082-545-A		For FWD BT (back tension) adjustment

Other equipment required: Oscilloscope

Note 1: If the microprocessor in the adjustment remote commander is not the new one (UPD7503G-C56-12), the pages cannot be switched. In this case, replace it with the new microprocessor (UPD7503G-C56-12; 8-759-148-35).

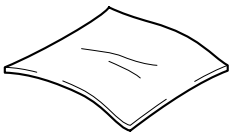
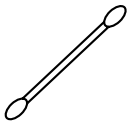
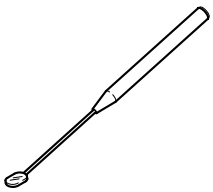
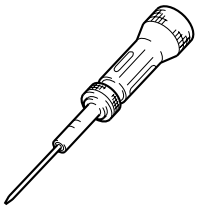
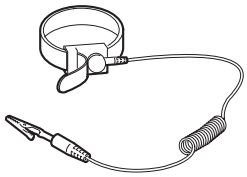
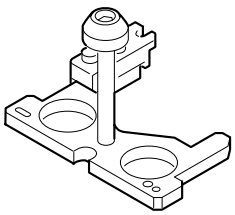
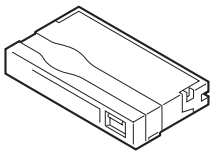
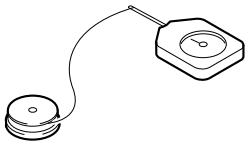
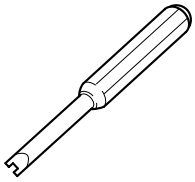
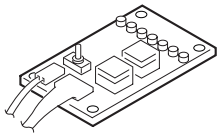
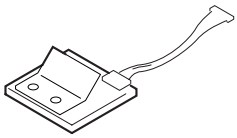
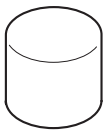
J-1 	***J-2*** 	***J-3***	***J-4*** 	***J-5*** 
J-6 	***J-7***	***J-8*** 	***J-9*** 	***J-10*** 
J-11 	***J-12*** 	***J-13*** 	***J-14*** 	

Fig. 1-1

1-2. Simple MSW Jig Operating Procedure

1-2-1. Overview

This jig is the mechanism drive tool that assists maintenance wok of the V mechanism deck.

Identifying the Main Parts

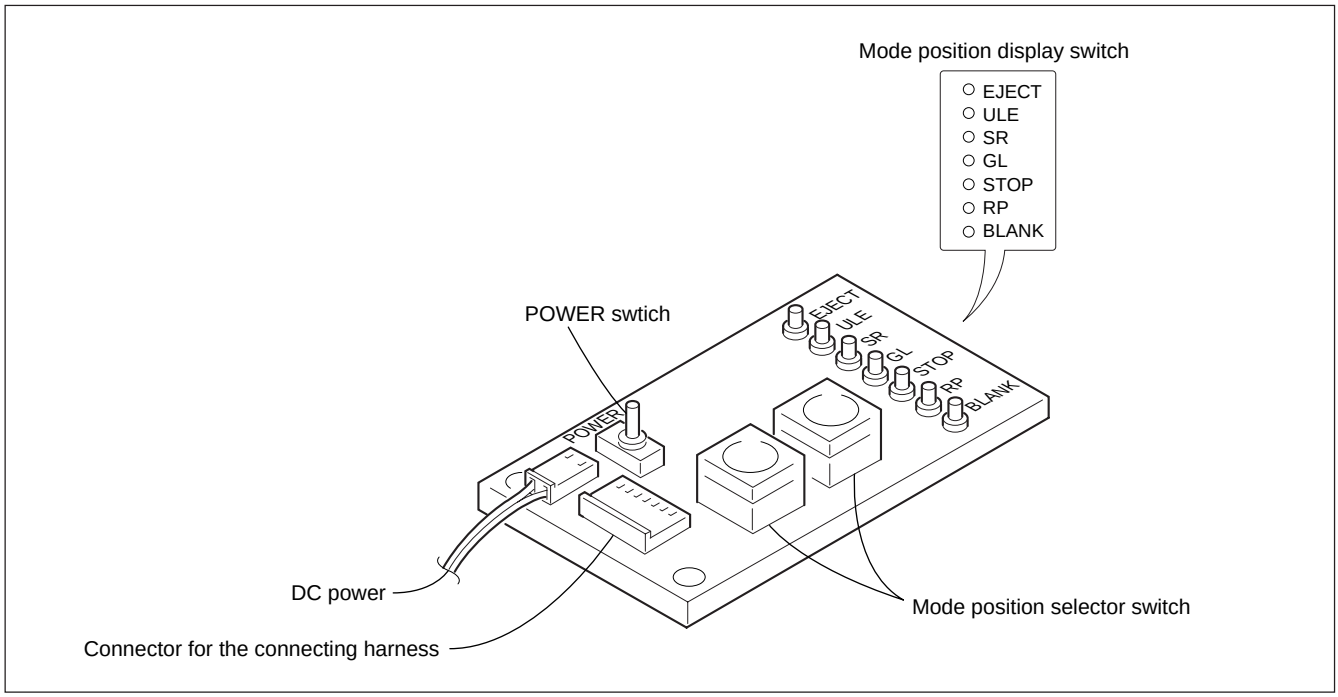


Fig. 1-2

1-2-2. Connection Method

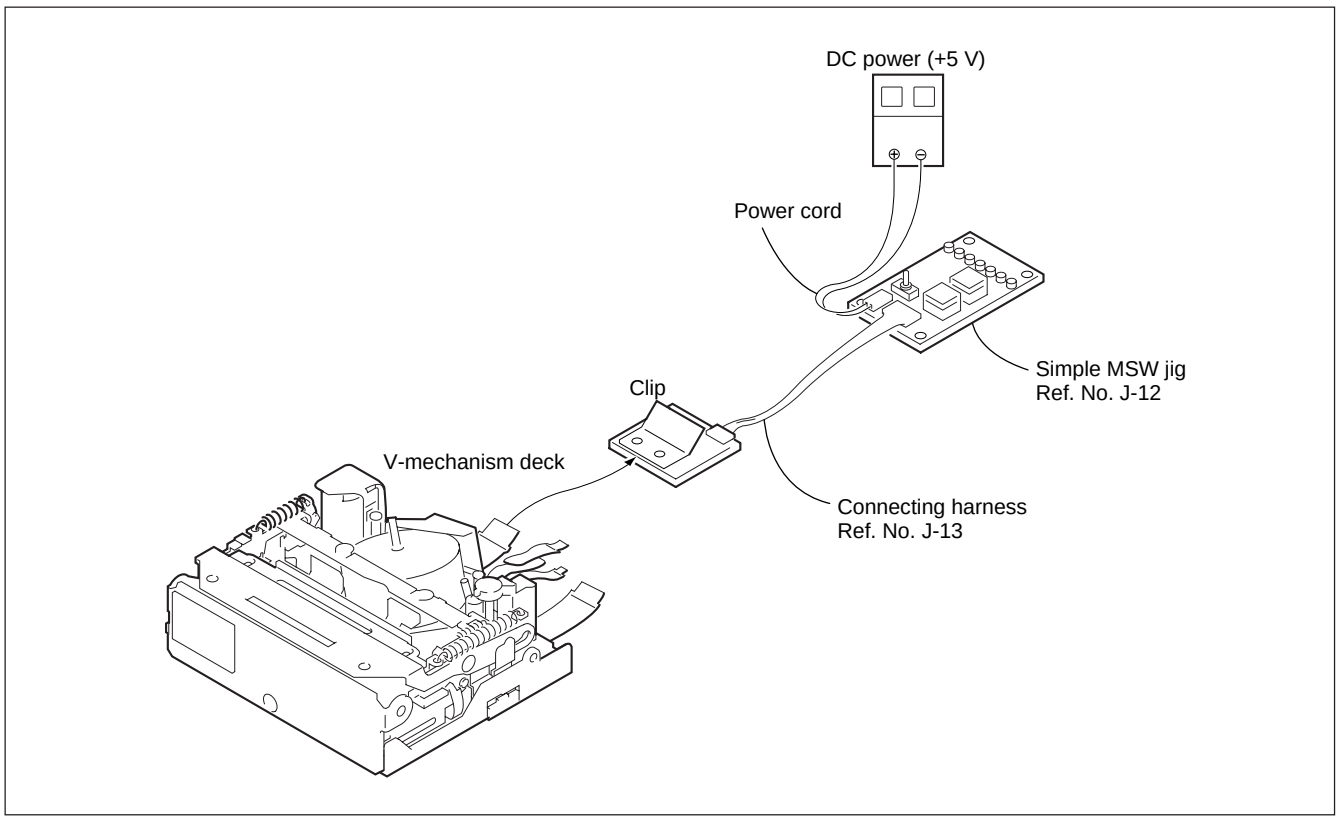


Fig. 1-3

1-2-3. Operation

1. Turn on the power.
2. Select a desired mode using the operation switch.
   Any of the following modes can be selected by pressing the operation switches in the right and left.

   LED of the selected mode turns on.

   EJECT ↔ ULE ↔ SR ↔ GL ↔ STOP ↔ RP

   Note: At the point in between the modes, the BLANK LED turns on.

2. Periodic Inspection and Maintenance

- Be sure to perform the following maintenance and inspection so that the machine delivers its full performance and functions, and to protect the machine and tape. Also, perform the following maintenance items after completing the repair work, regardless of the number of hours the machine has been operated by the user.

2-1. Drum Assy Cleaning

Because the drum assembly is very sensitive to the effect of static electricity, never perform cleaning or the like of the drum assembly.

2-2. Tape Path System Cleaning (Refer to Fig. 2-1.)

1) Set the EJECT state. Clean the tape running path (TG1, 2, 3, 4, 5 and 6, pinch roller and capstan shaft) with the wiping cloth (Ref. J-1) and a super-fine applicator (Ref. J-2).

Note 1: Be careful not to allow grease of the various link mechanisms to get on the super-fine applicator (Ref. J-2).
Note 2: Once the super-fine applicator has been moistened with alcohol, do not use it to clean other mechanical parts such as the tape guide. However, the pinch roller is cleaned with alcohol.
Note 3: When cleaning the capstan shaft, be carefull not to move the oil seal. If the oil seal is moved, oil will leak.

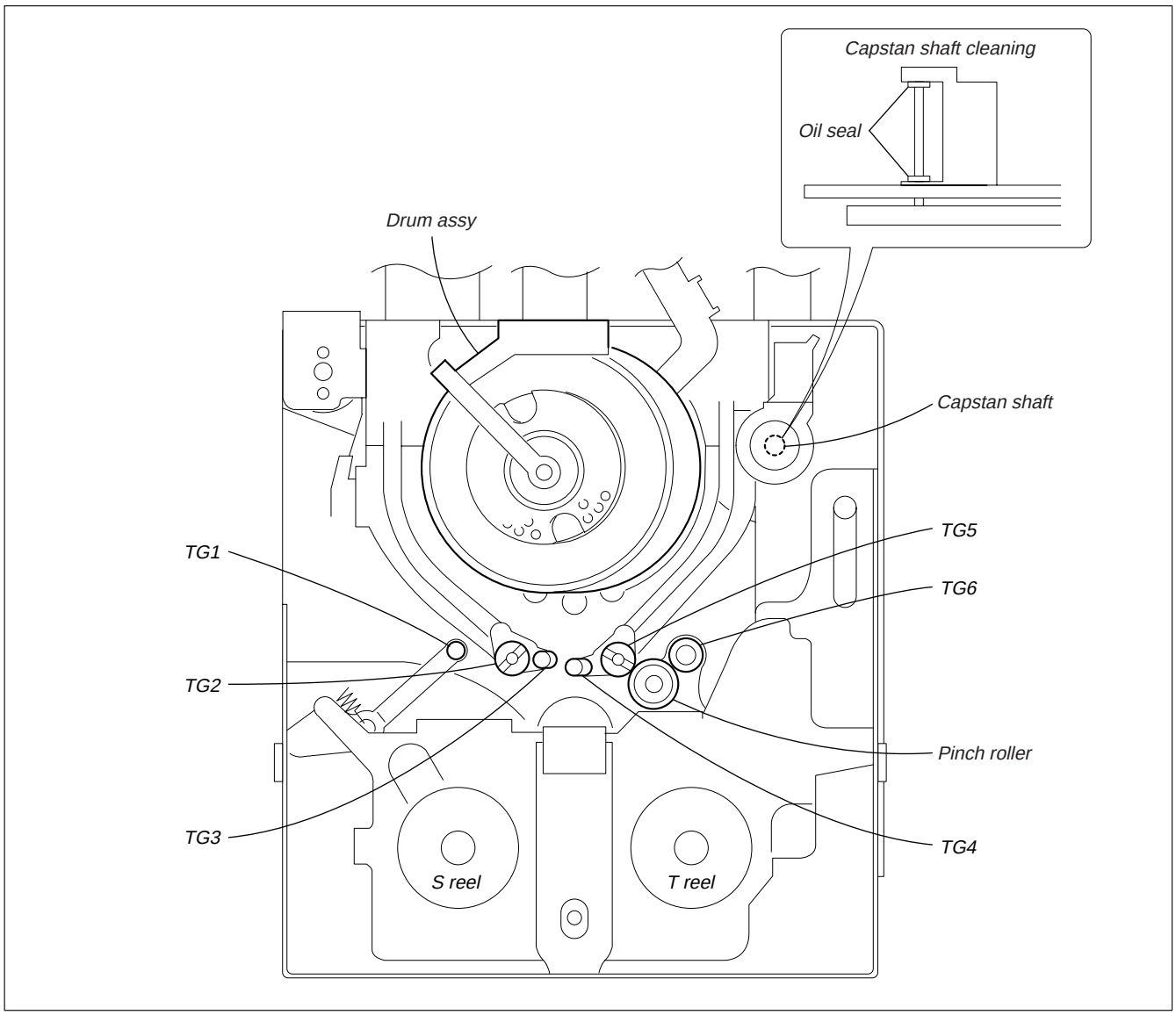


Fig. 2-1

2-3. Periodic Inspection List

Maintenance and inspection item		Operating hours (H)										Remarks
		500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	
	Tape running surface cleaning	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Be careful not to attach oil
	Drum assy cleaning	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Be careful not to attach oil
Drive mechanism	Capstan bearing	—	☆	—	☆	—	☆	—	☆	—	☆	
Drive mechanism	Loading motor	—	☆	—	☆	—	☆	—	☆	—	☆	
Performance check	Abnormal sound	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	
Performance check	Back-tension measurement	—	☆	—	☆	—	☆	—	☆	—	☆	
Performance check	Brake system	—	☆	—	☆	—	☆	—	☆	—	☆	
Performance check	FWD/RVS torque measurement	—	☆	—	☆	—	☆	—	☆	—	☆	

○: Cleaning, ☆: Check

Note 1: When the machine is overhauled, replace the parts referring to the above list.

Note 2: Grease

- Be sure to use the specified grease only. (If grease of different viscosity is used, it can cause various troubles.)
- The grease used for bearings must not contain any dust or other matter, otherwise excessive abrasion and seizure of the bearing could occur.
- A drop of grease means the amount of grease as shown in the illustration, which is the amount that is attracted to the tip of a rod of 1 mm diameter.
- FLOIL grease (SG-941): Part No. 7-662-001-39

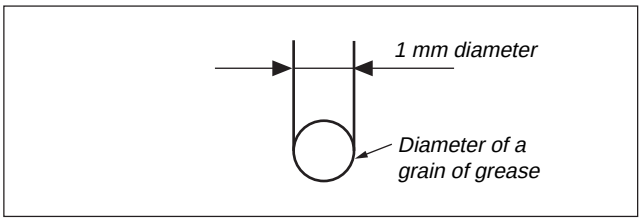
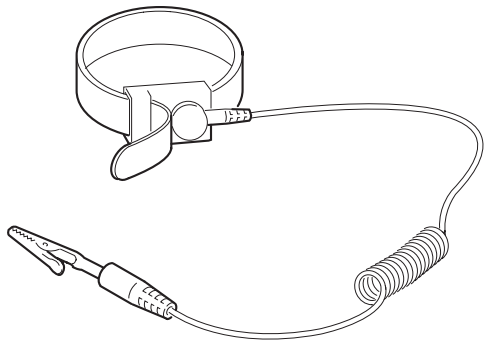


Fig. 2-2

3. Before starting the Replacement, Check and Adjustment Work

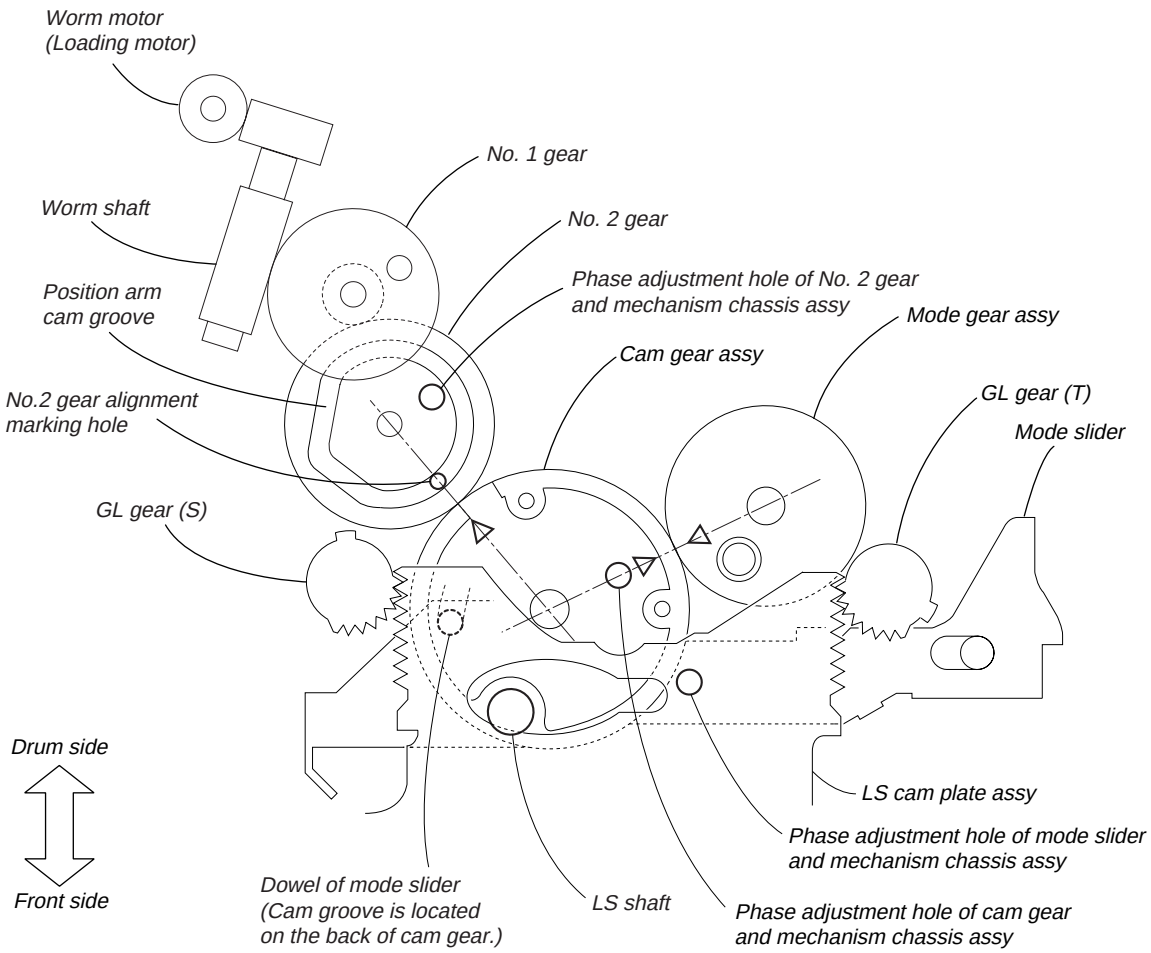
3-1. Handling Drum Assy (on Mechanism Deck in which Drum Assy is installed)

Use the adjustable wrist strap (part code J-2501-162-A) as the preventive measure for static electricity when the removing and installing the drum assy because the drum assy of this mechanism block is easily affected by the static electricity.



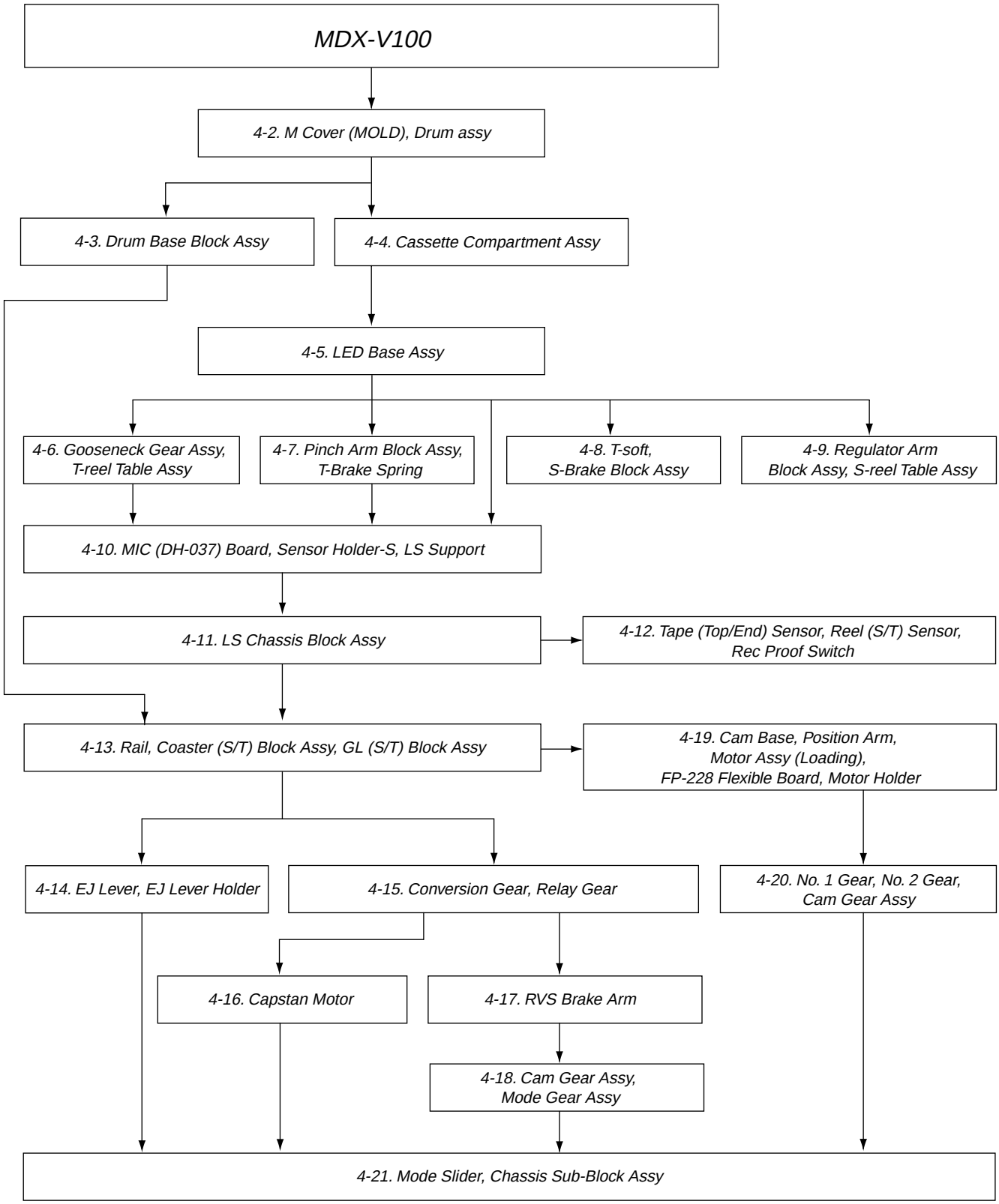
3-2. Adjusting the Phase

This mechanism block requires to adjust the phase of the operation positions. Adjust the phase by referring to the following figure.



4. How to Confirm Mechanism Block and to Replace Parts

4-1. Flow Chart of Parts Replacement


MDX-V100
4-2. M Cover (MOLD), Drum assy
4-3. Drum Base Block Assy
4-4. Cassette Compartment Assy
4-5. LED Base Assy
4-6. Gooseneck Gear Assy, T-reel Table Assy
4-7. Pinch Arm Block Assy, T-Brake Spring
4-8. T-soft, S-Brake Block Assy
4-9. Regulator Arm Block Assy, S-reel Table Assy
4-10. MIC (DH-037) Board, Sensor Holder-S, LS Support
4-11. LS Chassis Block Assy
4-12. Tape (Top/End) Sensor, Reel (S/T) Sensor, Rec Proof Switch
4-13. Rail, Coaster (S/T) Block Assy, GL (S/T) Block Assy
4-19. Cam Base, Position Arm, Motor Assy (Loading), FP-228 Flexible Board, Motor Holder
4-14. EJ Lever, EJ Lever Holder
4-15. Conversion Gear, Relay Gear
4-20. No. 1 Gear, No. 2 Gear, Cam Gear Assy
4-16. Capstan Motor
4-17. RVS Brake Arm
4-18. Cam Gear Assy, Mode Gear Assy
4-21. Mode Slider, Chassis Sub-Block Assy

4-2. M Cover (MOLD), Drum Assy

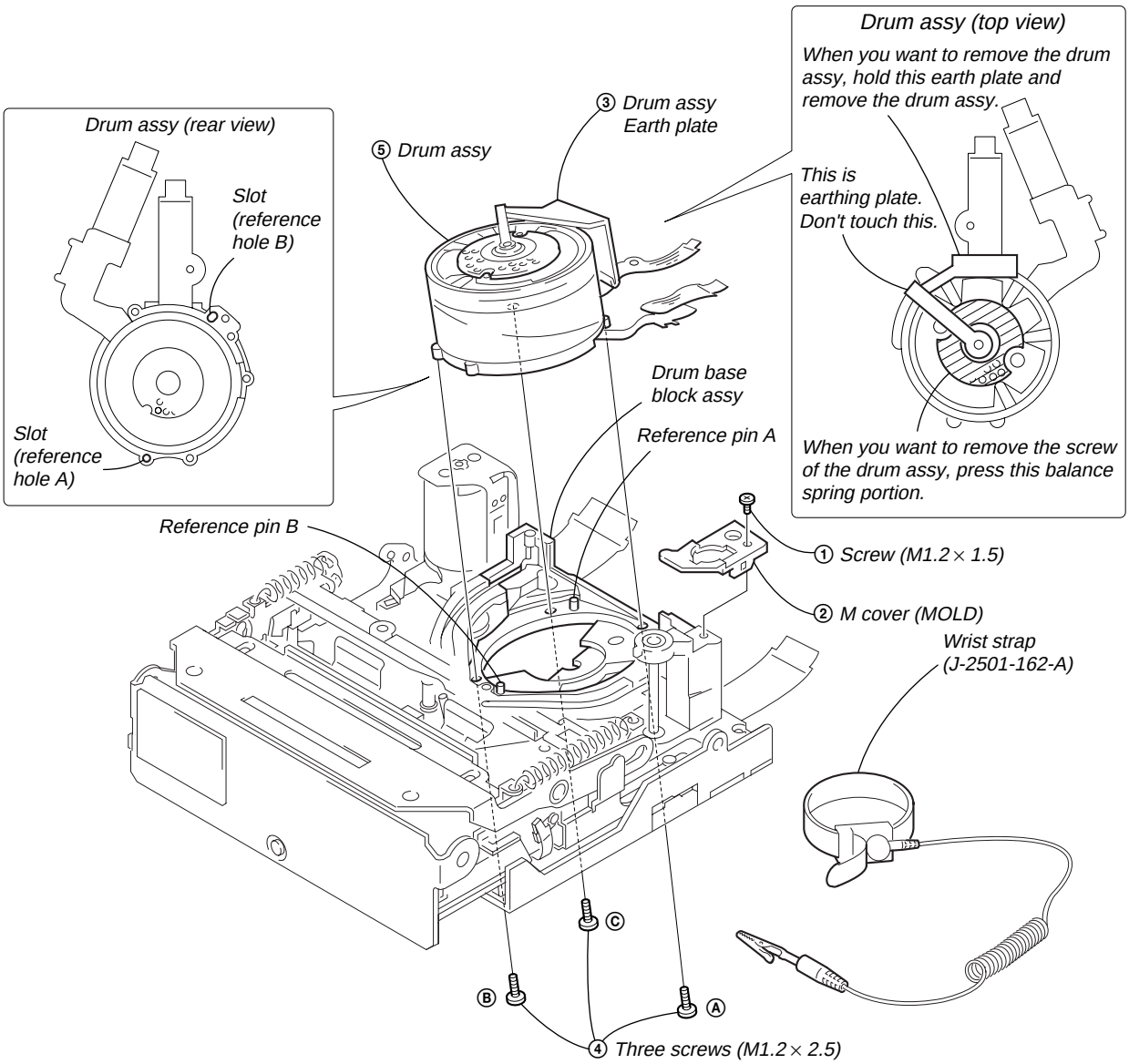
Note: Be sure to perform removal and installation using the adjustable wrist strap (part code: J-2501-162-A) as the preventive measure for static electricity.

1. Removal procedure

1) Remove the screw (Special head screw M1.2 × 1.5) ① and remove the M cover ②.
2) Press the balance ring of the drum assy with fingers and remove the three screws (Special head screw M1.2 × 2.5) ④.
3) Remove the drum assy ⑤ not to give scratches to the surface while holding the earth plate.

2. Installation procedure

1) Set the reference holes A and B of the drum assy ④ to the position setting reference pins A and B of the drum base block assy.
2) Install the drum assy with the three screws (Special head screw M1.2 × 2.5) ④ and tighten the screws in order starting from Ⓐ, then Ⓑ and finally Ⓒ.
   Tightening torque: 0.039 ± 0.01N•m (0.4 ± 0.1kgf•cm)
3) Install the M cover ② with the screw (Special head screw M1.2 × 1.5) ①
   Tightening torque: 0.059 ± 0.01N•m (0.6 ± 0.1kgf•cm)
4) Clean the tape run system. (Refer to Section 2-2.)
5) Perform the tape path adjustment. (Refer to Section 5-3.)


Drum assy (rear view)
Slot (reference hole B)
Slot (reference hole A)
Drum assy (top view)
When you want to remove the drum assy, hold this earth plate and remove the drum assy.
This is earthing plate. Don't touch this.
When you want to remove the screw of the drum assy, press this balance spring portion.
③ Drum assy Earth plate
⑤ Drum assy
Drum base block assy
Reference pin A
Reference pin B
① Screw (M1.2 × 1.5)
② M cover (MOLD)
Wrist strap (J-2501-162-A)
Ⓒ
Ⓑ
Ⓐ
④ Three screws (M1.2 × 2.5)

4-3. Drum Base Block Assy

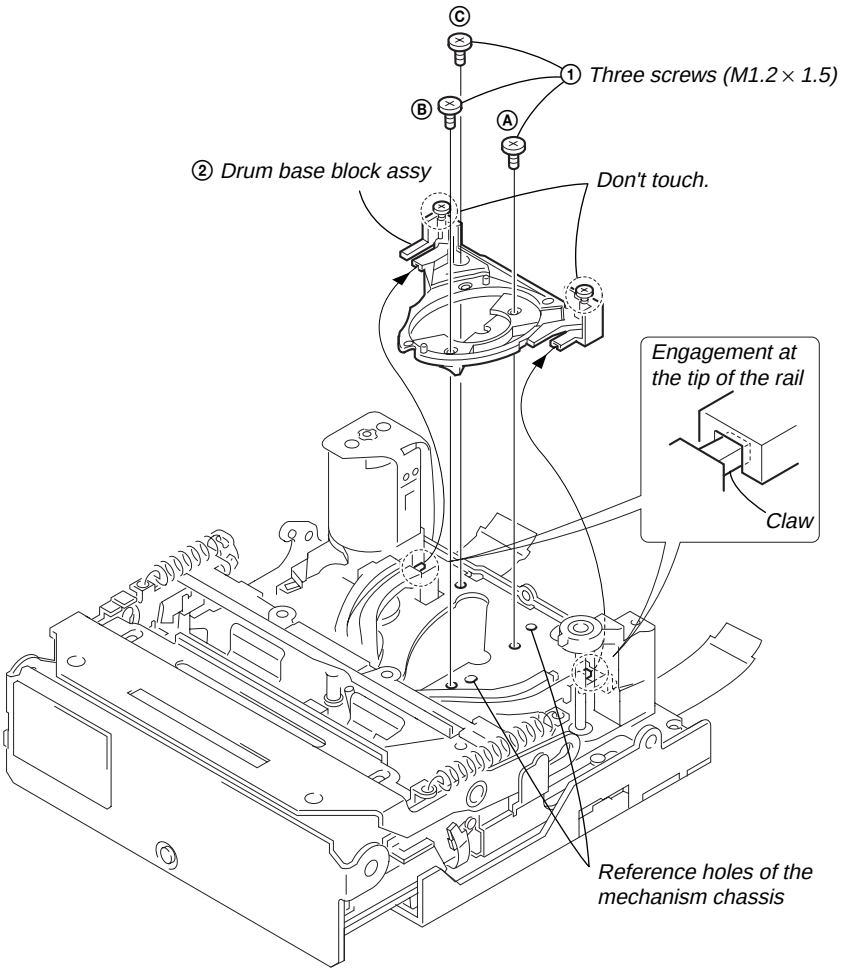
1. Removal procedure

1) Remove the M cover (MOLD) and the drum assy. (Refer to Section 4-2.)
2) Remove the three screws (Special head screw M1.2 × 1.5) ①.
3) Remove the drum base block assy ②.

2. Installation procedure

1) Confirm the engagement of the drum base block assy ② and the tip of the rail. Then align the reference pin of the drum base with the reference hole of the mechanism chassis and install the drum base block assy.
2) Install the drum base block assy with the three screws (Special head screw M1.2 × 1.5) ① and tighten in order starting from screw Ⓐ, then Ⓑ and finally Ⓒ.
   Tightening torque: 0.039 ± 0.01N•m (0.4 ± 0.1kgf•cm)
3) Install the drum assy and M cover (MOLD). (Refer to Section 4-2.)
4) Clean the tape run system. (Refer to Section 2-2.)

Note: Don't touch the small screws located at both ends of the drum base block assy.



4-4. Cassette Compartment Assy

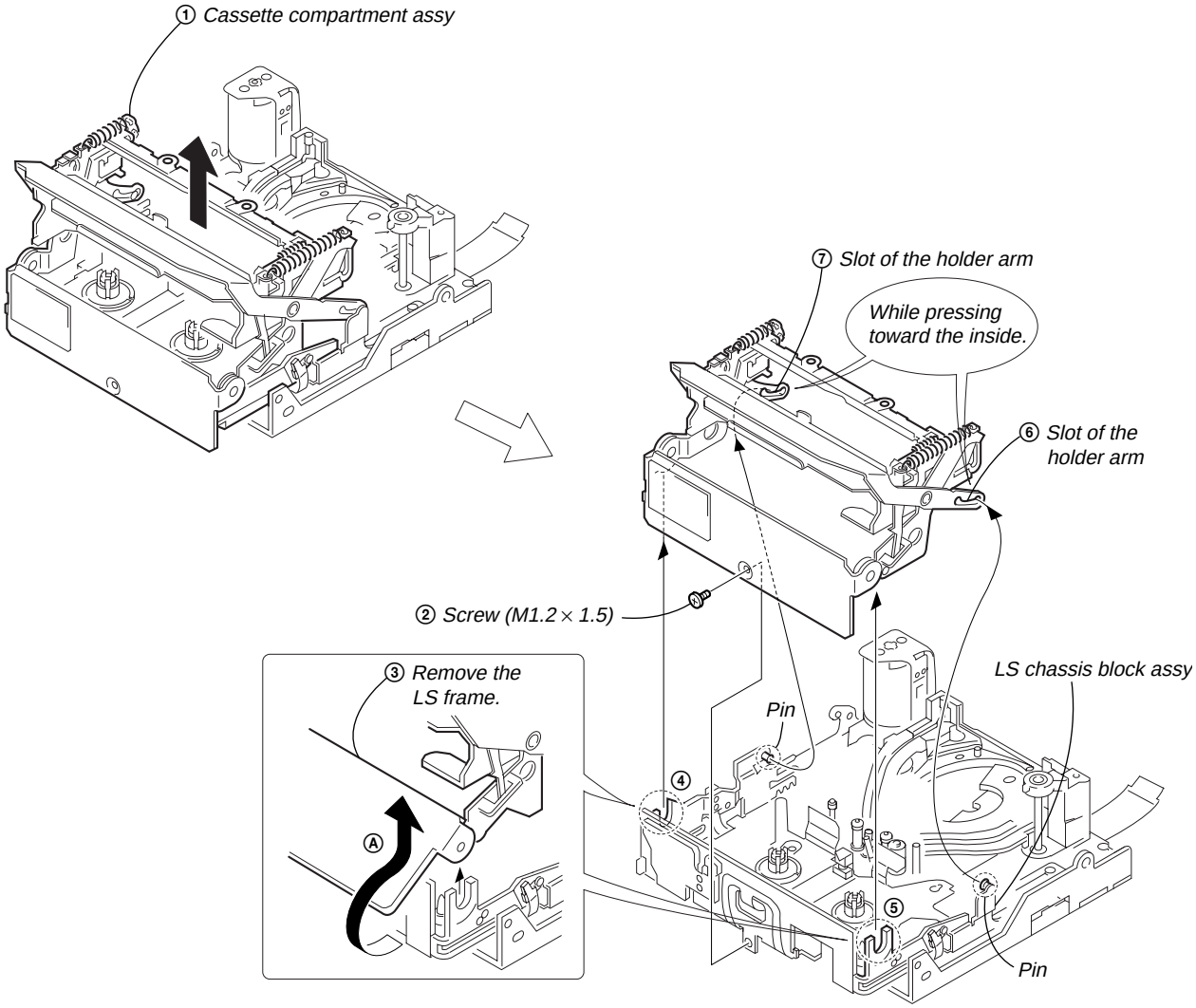
1. Removal procedure

1) Remove the M cover and the drum assy. (Refer to Section 4-2.)
2) Set the EJECT mode using the Simple MSW jig (Ref. No. J-12) and keep raising the cassette compartment assy ①.
3) Remove the screw (Special head screw M1.2 × 1.5) ②.
4) Open the LS frame ③ of the cassette compartment assy ① in the direction of the arrow Ⓐ and remove from grooves ④ and ⑤ of the LS chassis block assy.
5) Remove the slots ⑥ and ⑦ of the holder arms of the cassette compartment assy from the pins of the LS chassis block assy.

2. Installation procedure

1) Set the ULE mode using the Simple MSW jig (Ref. No. J-12).
2) Install the slots ⑦ and ⑥ of the holder arms of the cassette compartment assy ① into the pins of the LS chassis block assy.
3) Engage the LS frame ③ of the cassette compartment assy ① with the grooves ⑤ and ④ while the LS frame ③ of the cassette compartment assy ① is being kept open.
4) Close the LS frame ③ in the opposite direction of the arrow Ⓐ and install it with the screw (Special head screw M1.2 × 1.5) ②.

   Tightening torque: 0.059 ± 0.01N•m (0.6 ± 0.1kgf•cm)
5) Install the drum assy and M cover. (Refer to Section 4-2.)
6) Clean the tape run system. (Refer to Section 2-2.)



4-5. LED Base Assy

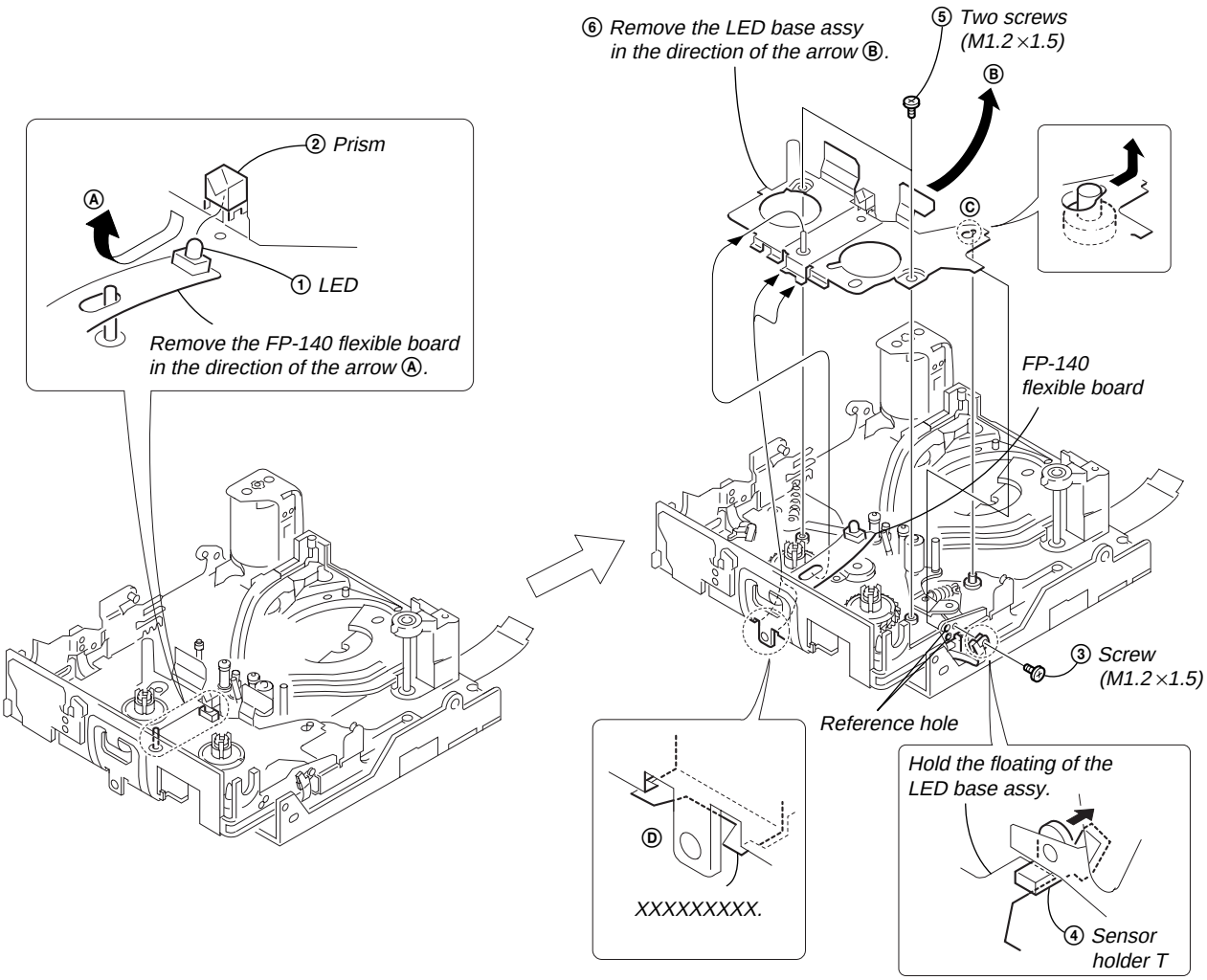
Note: For the removal and installation of the drum assy and cassette compartment assy refer to Sections 4-2. (Page 11) and 4-4. (Page 13).

1. Removal procedure

1) Remove the LED ① from the prism ② and remove the FP-140 flexible board in the direction of the arrow Ⓐ.
2) Remove the screw (Special head screw M1.2 × 1.5) ③ and remove the sensor holder T ④.
3) Remove the two screws (Special head screw M1.2 × 1.5) ⑤.
4) Remove the detents Ⓒ and Ⓓ of the LED base assy ⑥ and remove the LED base assy in the direction of the arrow Ⓑ.
   Note: Be careful not to bend the flexible portion of the FP-140 flexible board.

2. Installation procedure

1) Insert the LED base assy ⑥ underneath the FP-140 flexible board and fit the notch of the portion Ⓒ into the shaft in the opposite direction of the arrow Ⓑ. Then engage the detent Ⓓ in between the LS chassis block assy and the LS cam plate in order to install it.
2) Install and tighten the two screws (Special head screw M1.2 × 1.5) ⑤.
   Tightening torque: 0.059 ± 0.01N•m (0.6 ± 0.1kgf•cm)
3) Press down the LED base assy with the sensor holder T ④ so as not to float, and align the reference of the sensor holder T ④ with the reference hole of the LS chassis block assy to install.
4) Install and tighten the screw (Special head screw M1.2 × 1.5).
   Tightening torque: 0.059 ± 0.01N•m (0.6 ± 0.1kgf•cm)
5) Install the FP-140 flexible board in the opposite direction of the arrow Ⓐ to the LED ① so that the LED ① is located at the center of the prism ②.
   Note: Ensure that the LED engages firmly with the detent portion of the LED base assy.


⑥ Remove the LED base assy in the direction of the arrow Ⓑ.
⑤ Two screws (M1.2 ×1.5)
Ⓑ
② Prism
Ⓐ
① LED
Remove the FP-140 flexible board in the direction of the arrow Ⓐ.
Ⓒ
FP-140 flexible board
③ Screw (M1.2 ×1.5)
Reference hole
Ⓓ
XXXXXXXXX.
Hold the floating of the LED base assy.
④ Sensor holder T

4-6. Gooseneck Assy, T-reel Table Assy

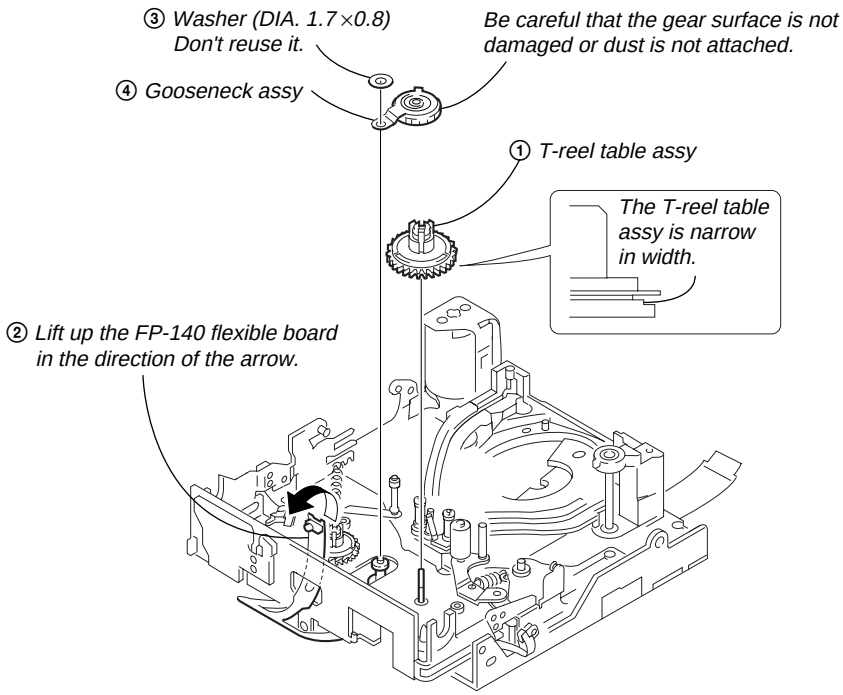
Note: For the removal and installation of the drum assy, cassette compartment, refer to Sections 4-2. (Page 11) and 4-4. (Page 13).

1. Removal procedure

1) Remove the LED base assy. (Refer to Section 4-5.)
2) Remove the T-reel table ①.
3) Lift up the FP-140 flexible board in the direction of the arrow.
4) Remove the washer (DIA. 1.7 × 0.8)
   Note: Don't reuse the washer. Use the new one.
5) Remove the gooseneck assy ④.
   Note: Be careful that the gooseneck gear is not scratched.

2. Installation procedure

1) Install the gooseneck assy ④.
2) Install the new washer (DIA. 1.7 × 0.8) ③.
3) Return the FP-140 flexible board.
4) Confirm that it is the T-reel table assy ① and install the FP-140 flexible board to the T-reel shaft.
5) Install the LED base assy. (Refer to Section 4-5.)


③ Washer (DIA. 1.7×0.8)
Don't reuse it.
Be careful that the gear surface is not damaged or dust is not attached.
④ Gooseneck assy
① T-reel table assy
The T-reel table assy is narrow in width.
② Lift up the FP-140 flexible board in the direction of the arrow.

4-7. Pinch Arm Block Assy, T-Brake Spring

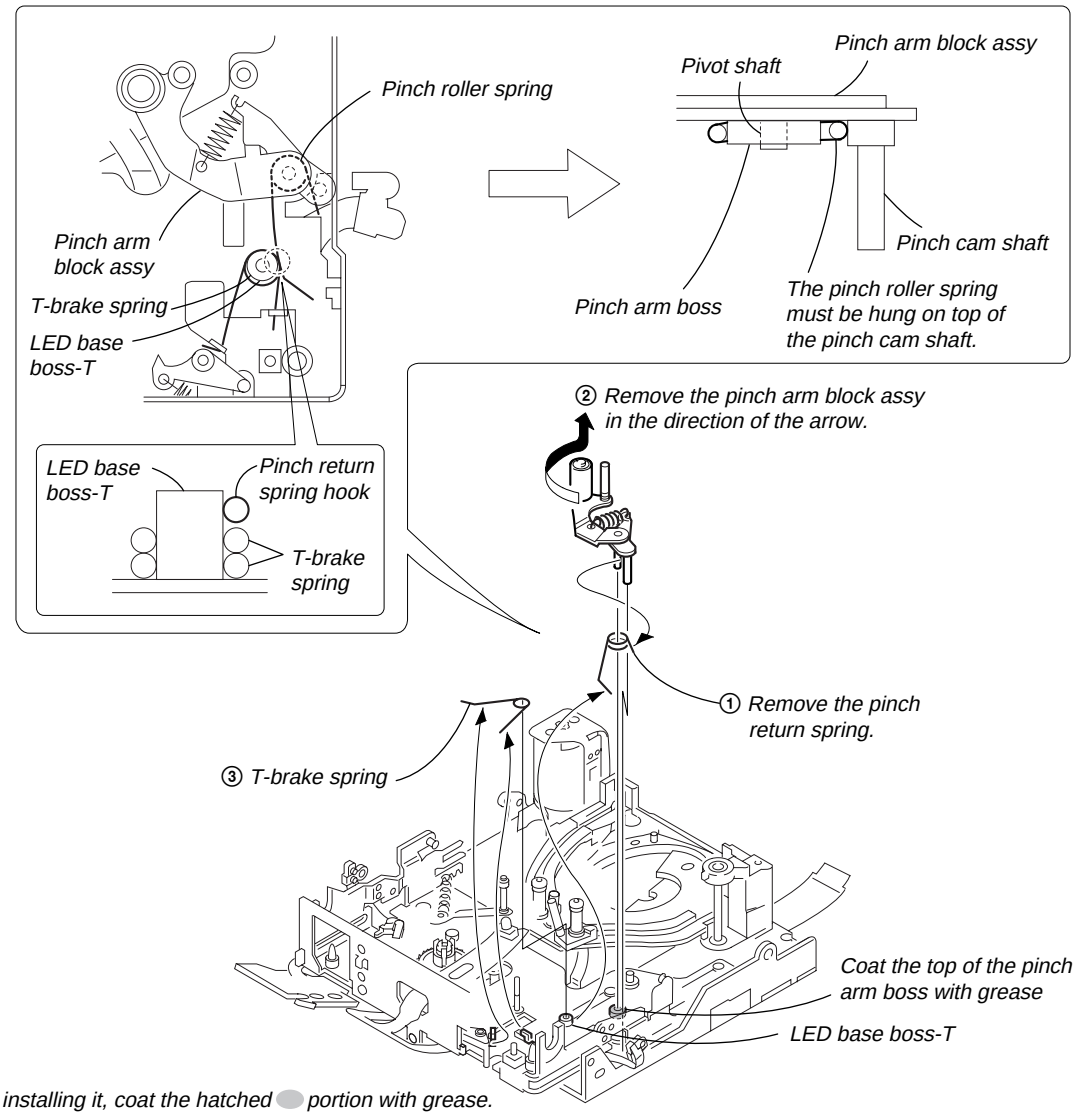
Note: For the removal and installation of the drum assy, cassette compartment, refer to Sections 4-2. (Page 11) and 4-4. (Page 13).

1. Removal procedure

1) Remove the LED base assy. (Refer to Section 4-5.)
2) Remove the T-reel table assy. (Refer to Section 4-6.)
3) Remove the pinch return spring ① from the LED base boss-T.
4) Remove the pinch arm block assy ② by rotating it in the direction of the arrow.
5) Remove the pinch return spring ①.
6) Remove the T-brake spring ③.

2. Installation procedure

1) Install the T-brake spring ③ by supporting the LED base boss-T.
2) While placing the shorter hook of the pinch return spring ① in the bottom, install the pinch return spring ① into the pinch arm boss.
3) Install the pinch arm block assy ② in the opposite direction of the arrow so that the shorter portion of the pinch return spring is inserted between the pinch cam shaft and the pinch arm boss.
4) Engage the longer hook of the pinch return spring ① with the LED base boss T.
5) Install the T-reel table. (Refer to Section 4-6.)
6) Install the LED base assy. (Refer to Section 4-5.)
7) Clean the pinch roller.
8) Confirm the tape path. (Refer to Section 5-3.)


Pinch roller spring
Pinch arm block assy
T-brake spring
LED base boss-T
Pivot shaft
Pinch arm block assy
Pinch cam shaft
Pinch arm boss
The pinch roller spring must be hung on top of the pinch cam shaft.
LED base boss-T
Pinch return spring hook
T-brake spring
② Remove the pinch arm block assy in the direction of the arrow.
① Remove the pinch return spring.
③ T-brake spring
Coat the top of the pinch arm boss with grease
LED base boss-T
When installing it, coat the hatched portion with grease.

4-8. T-Soft, S-Brake Block Assy

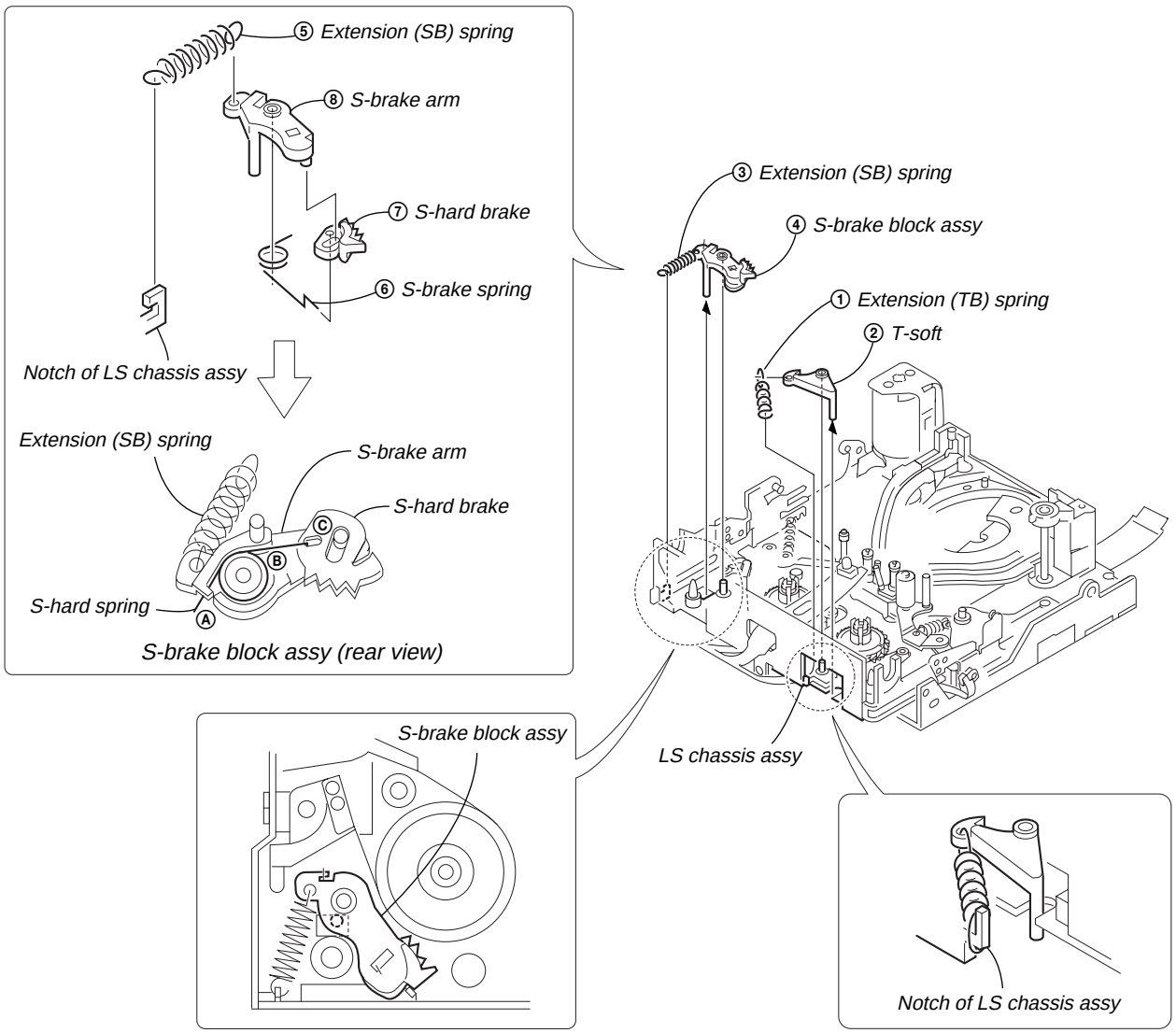
Note: For the removal and installation of the drum assy and the cassette compartment assy, refer to Sections 4-2. (Page 11) and 4-4. (Page 13).

1. Removal procedure

1) Remove the LED base assy. (Refer to Section 4-5.)
2) Remove the extension spring (TB) ① from the LS chassis assy.
3) Remove the T-soft ②.
4) Remove the extension spring (SB) ③ from the LS chassis assy.
5) Remove the S-brake block assy ④.
6) Remove the extension spring (SB) ⑤ from the S-brake block assy ④
7) Turn over the S-brake block assy ④ and remove the S-hard spring ⑥ in order starting from Ⓐ, then Ⓑ and finally Ⓒ. Remove the S-brake arm ⑧ and S-hard brake ⑦.

2. Installation procedure

1) Turn over the S-brake arm ⑧ and install the S-hard brake ⑦, then install the S-hard spring ⑥ in order starting from Ⓒ, then Ⓑ and finally Ⓐ.
2) Install the extension spring (SB) ⑤ to the S-brake arm ⑧.
3) Install the S-brake block assy ④.
4) Hang the extension spring (SB) ③ on the notch of the LS chassis assy.
5) Install the T-soft ②.
6) Hang the extension spring (TB) ① on the notch of the LS chassis assy.
7) Install the LED base assy. (refer to Section 4-5.)



4-9. Regulator Arm Block Assy, S-reel Table Assy

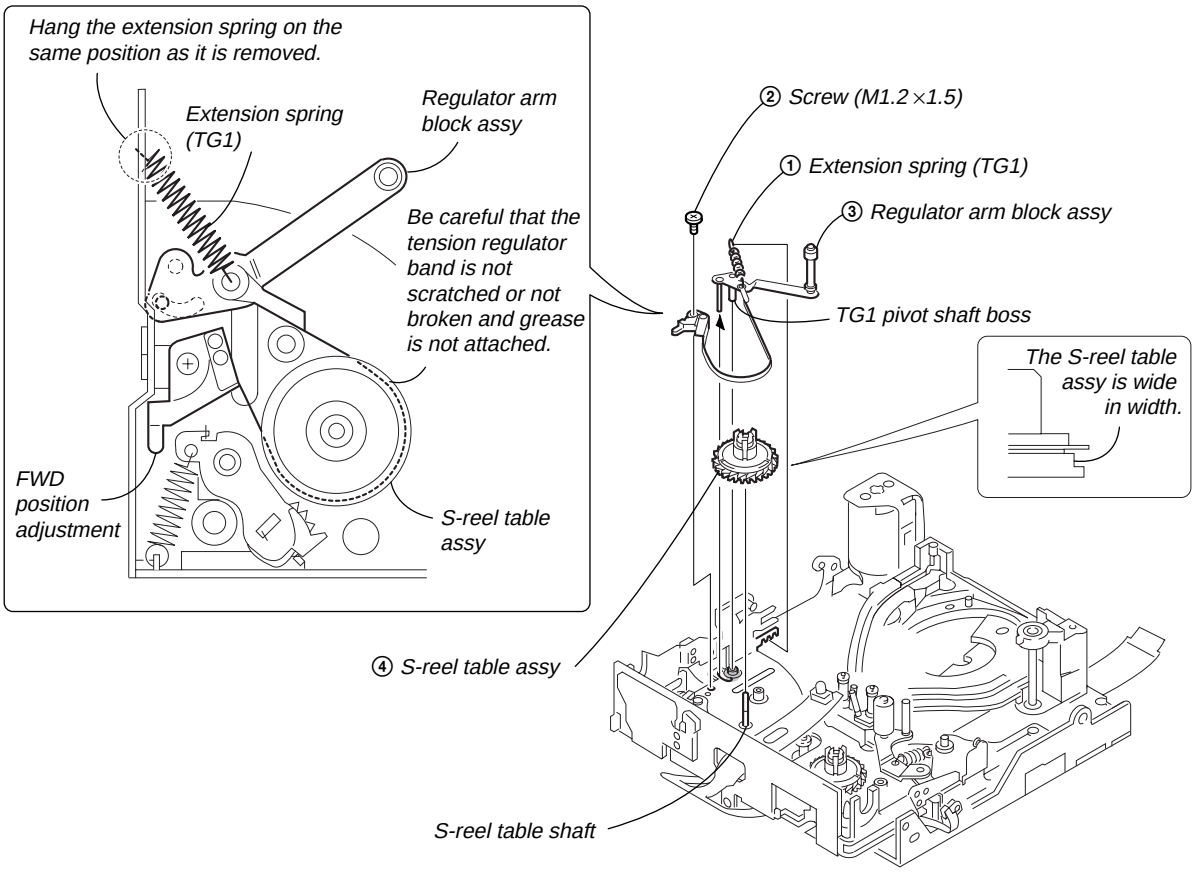
Note: For the removal and installation of the drum assy and the cassette compartment assy, refer to Sections 4-2. (Page 11) and 4-4. (Page 13).

1. Removal procedure

1) Remove the LED base assy. (Refer to Section 4-5.)
2) Remove the extension spring (TG1) ①.
   Note: Take a note where the extension spring is hung on.
3) Remove the screw (Special head screw M1.2 × 1.5) ②.
4) Remove the regulator arm block assy ③.
5) Remove the S-reel table assy ④.

2. Installation procedure

1) Confirm that it is the S-reel table assy ④, and install the S-reel table assy into the S-reel table shaft.
2) Wind the tension regulator band of the regulator arm block assy ③ along the side groove of the S-reel table assy, and insert the TG1 pivot shaft into the TG1 pivot shaft boss, then install the FWD position adjustment.
3) Tighten the FWD position adjustment tentatively with the screw (Special head screw M1.2 × 1.5) ② by moving it to the S-reel table assy ④ side.
4) Install the extension spring (TG1) ① to the position that is taken a note when it is removed.
5) Install the LED base assy. (Refer to Section 4-5.)
6) Perform the FWD position adjustment of the extension regulator and FWD BT adjustment. (Refer to Section 5-1 and 5-2.)
   Note: Be careful that the extension regulator band is not scratched or not broken and grease is not attached.


Hang the extension spring on the same position as it is removed.
Extension spring (TG1)
Regulator arm block assy
Be careful that the tension regulator band is not scratched or not broken and grease is not attached.
FWD position adjustment
S-reel table assy
② Screw (M1.2 ×1.5)
① Extension spring (TG1)
③ Regulator arm block assy
TG1 pivot shaft boss
The S-reel table assy is wide in width.
④ S-reel table assy
S-reel table shaft

When installing it, coat the hatched portion with grease.

4-10. MIC (DH-037) Board, Sensor Holder S, LS Support

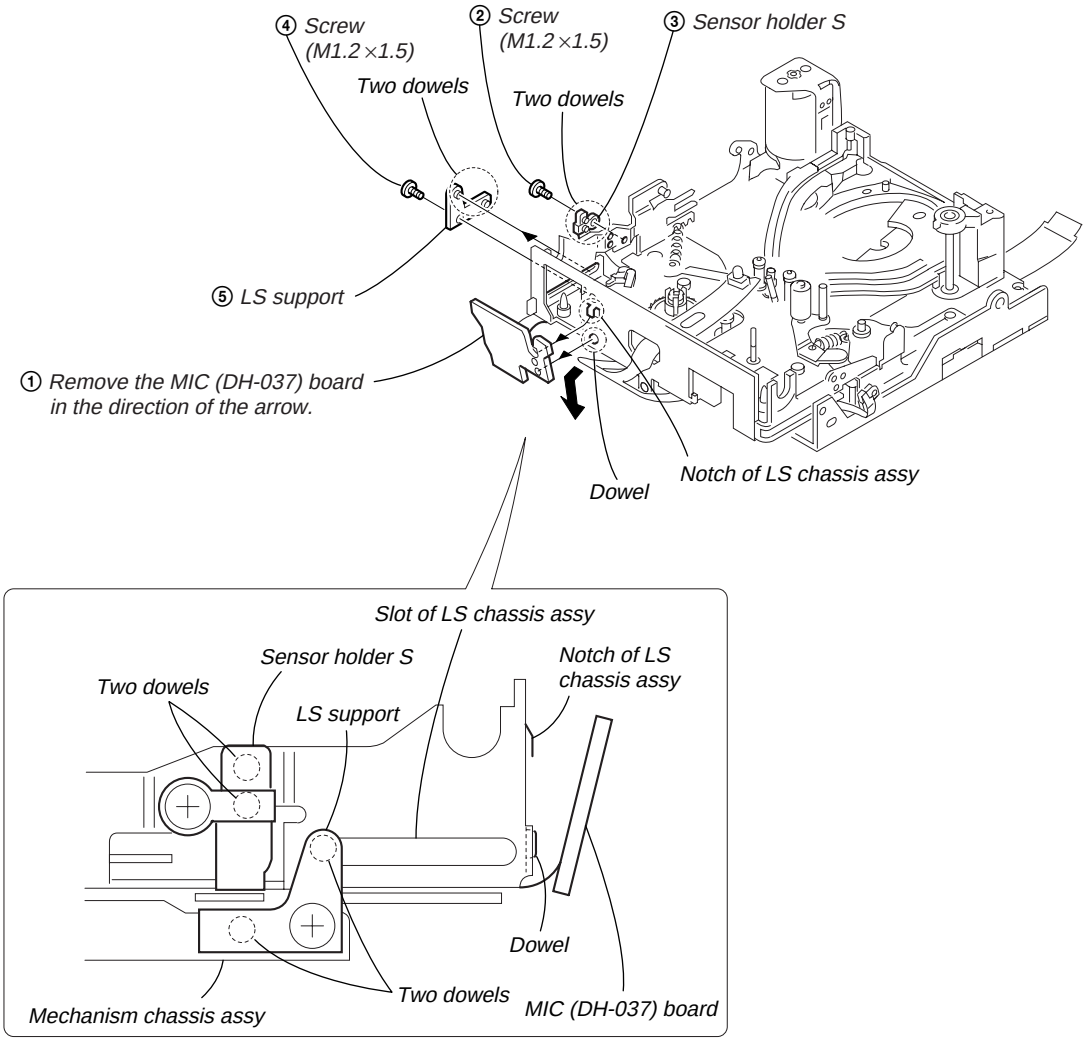
Note: For the removal and installation of the drum assy and the cassette compartment assy, refer to Sections 4-2. (Page 11) and 4-4. (Page 13).

1. Removal procedure

1) Remove the LED base assy. (Refer to Section 4-5.)
2) Remove the T-reel table. (Refer to Section 4-6.)
3) Remove the MIC (DH-037) board ① in the direction of the arrow.
4) Remove the screw (Special head screw M1.2 × 1.5) ② and then remove the sensor holder S ③.
5) Remove the screw (Special head screw M1.2 × 1.5) ④ and then remove the LS support ⑤.

2. Installation procedure

1) Insert the two dowels of the LS support ⑤ into the slot of the LS chassis assy and the reference hole of the mechanism chassis to install.
2) Install the screw (Special head screw M1.2 × 1.5) ④.
   Tightening torque: 0.059 ± 0.01N•m (0.6 ± 0.1kgf•cm)
3) Install the two dowels of the sensor holer S ③ into the reference holes of the LS chassis assy.
4) Install the screw (Special head screw M1.2 × 1.5) ②.
   Tightening torque: 0.059 ± 0.01N•m (0.6 ± 0.1kgf•cm)
5) Install the MIC (DH-037) board ① to the LS chassis in the opposite direction of the arrow.
6) Install the T-reel table. (Refer to Section 4-6.)
7) Install the LED base assy. (Refer to Section 4-5.)



4-11. LS Chassis Block Assy

Note: For the removal and installation of the drum assy and the cassette compartment assy, refer to Sections 4-2. (Page 11) and 4-4. (Page 13).

1. Removal procedure

1) Remove the LED base assy. (Refer to Section 4-5.)
2) Remove the MIC (DH-037) board, LS support and sensor holder S. (Refer to Section 4-10.)
3) Remove the T-reel table assy and gooseneck assy. (Refer to Section 4-6.)
4) Remove the pinch arm block assy and T-brake spring. (Refer to Section 4-7.)
5) Pull the LED block of the FP-140 flexible board in the direction of the arrow Ⓐ while paying attention not to break it.
6) Remove the five screws (Special head screw M1.2 × 1.5) ②.
7) Remove the LS chassis assy ③ in the direction of the arrow Ⓑ.

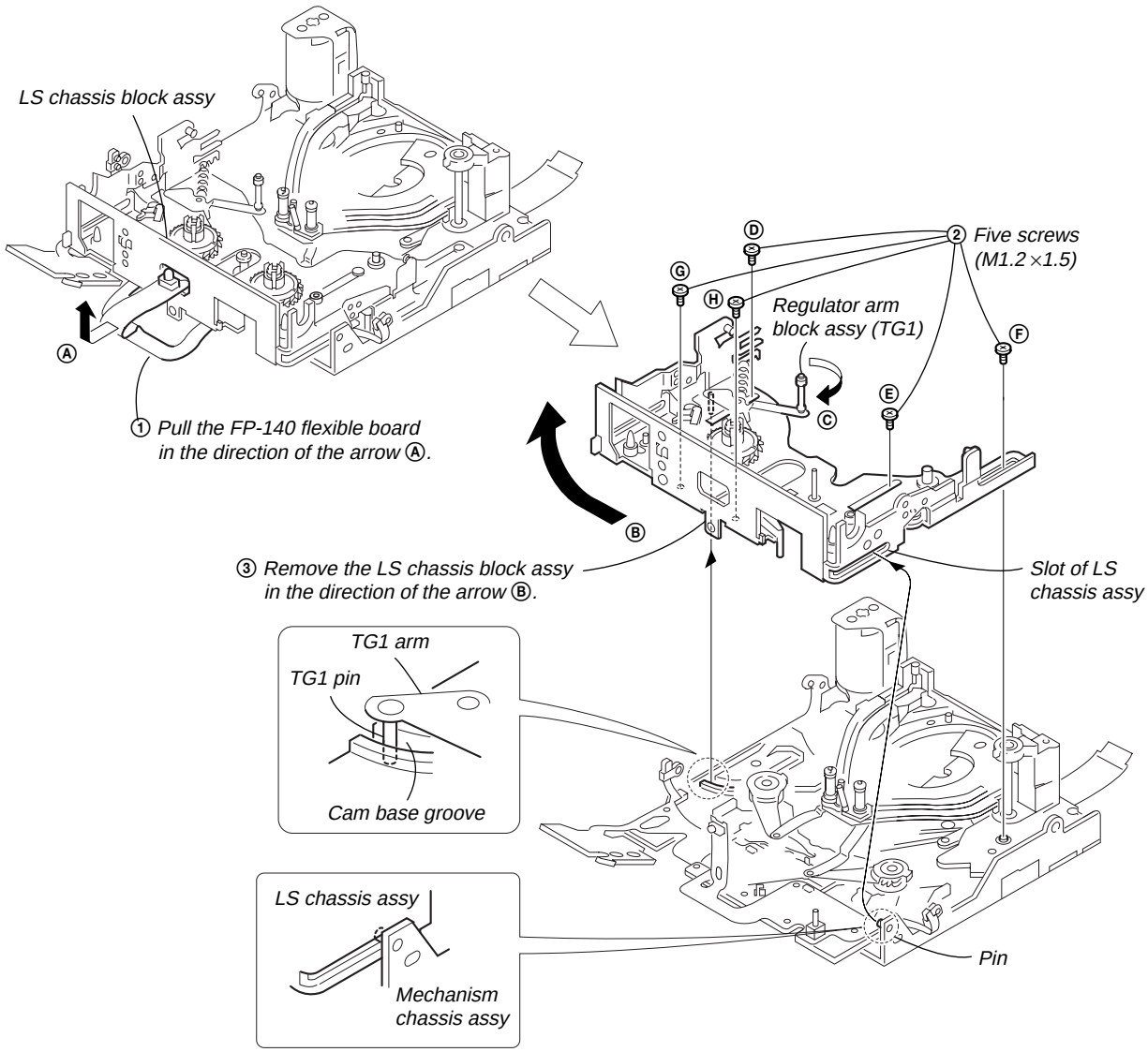
2. Installation procedure

1) Insert the pin of the mechanism chassis to the slot of the LS chassis assy ③.
2) Rotate the TG1 of the tension regulator arm block assy in the direction of the arrow Ⓒ and insert the TG1 pin into the groove of the cam base, then install the LS chassis assy ③.
3) Install the five screws (Special head screw M1.2 × 1.5) ① in order starting from Ⓓ, Ⓔ, Ⓕ, Ⓖ and Ⓗ sequentially.
   Tightening torque: 0.059 ± 0.01N•m (0.6 ± 0.1kgf•cm)
4) Insert the FP-140 flexible board into the LS chassis assy in the opposite direction of the arrow Ⓐ.
5) Install the pinch arm block assy, LS support, sensor holder S and MIC (DH-037) board. (Refer to Section 4-10.)
6) Install the T-brake spring. (Refer to Section 4-7.)
7) LS Cam Plate Assy Position Adjustment

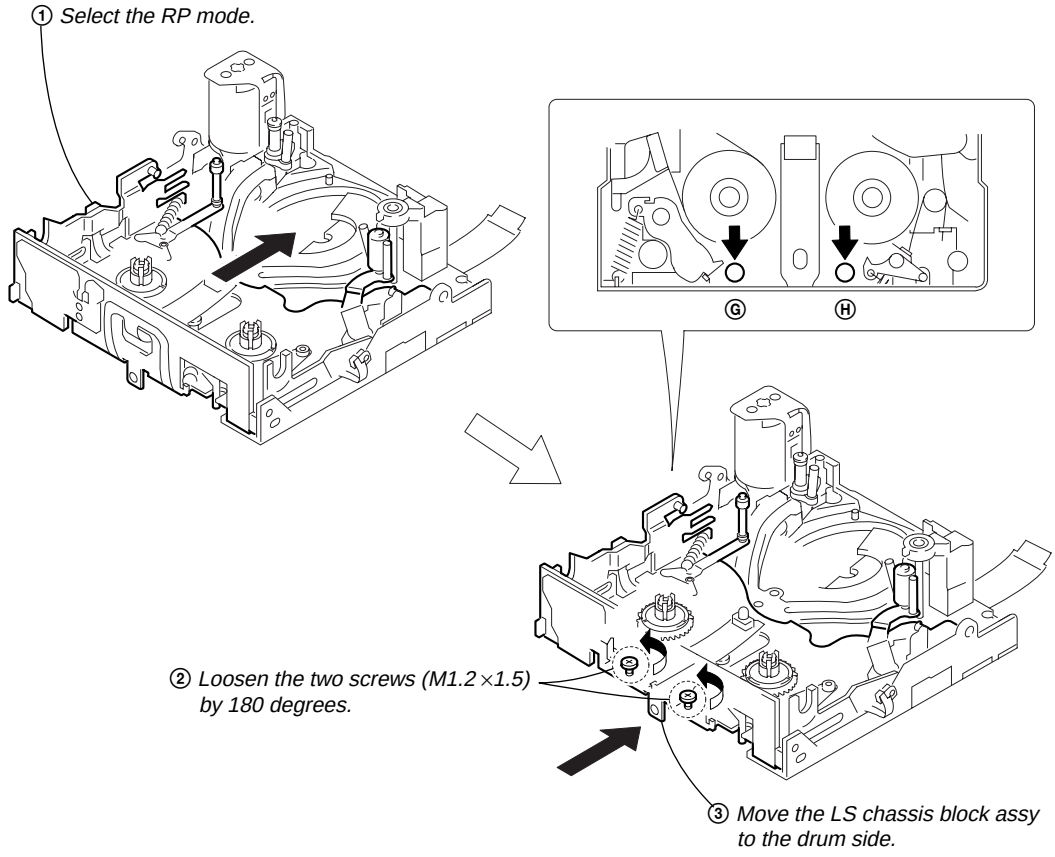
7-1) Establish the RP mode position using the Simple MSW jig (Ref. No. J-12).
7-2) Loosen the two installation screws (Special head screw M1.2 × 1.5) Ⓖ, Ⓗ that are used for the LA cam plate assy, by 180 degrees.
7-3) Move the LS chassis block assy to the drum side.
7-4) Tighten the two installation screws.
   Tightening torque: 0.059 ± 0.01N•m (0.6 ± 0.1kgf•cm)

8) Move to the ULE mode position using the Simple MSW jig.
9) Install the pinch arm block assy. (Refer to Section 4-7.)
10) Install the gooseneck assy and the T-reel table assy. (Refer to Section 4-6.)
11) Install the LED base assy. (Refer to Section 4-5.)
12) Clean the tape run system. (Refer to Section 2-2.)

Note: When installing the LS chassis block assy, confirm the engagement of the LS cam plate assy and GL (S/T) block assy, and the correlation between the LS cam plate assy and the LS shaft. (Refer to Section 4-13.)



LS cam plate position adjustment



4-12. Tape (Top/End) Sensor, Reel (S/T) Sensor, REC Proof Switch

Note: For this work, refer to "Section 4-11. LS Chassis Block Assy".

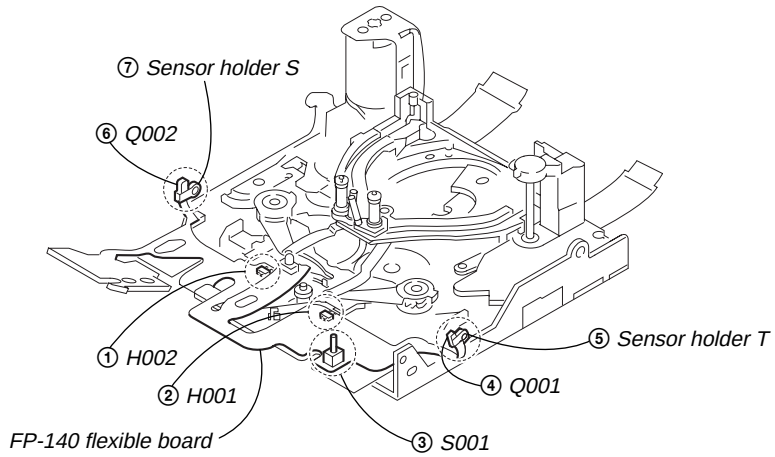
1. Removal procedure

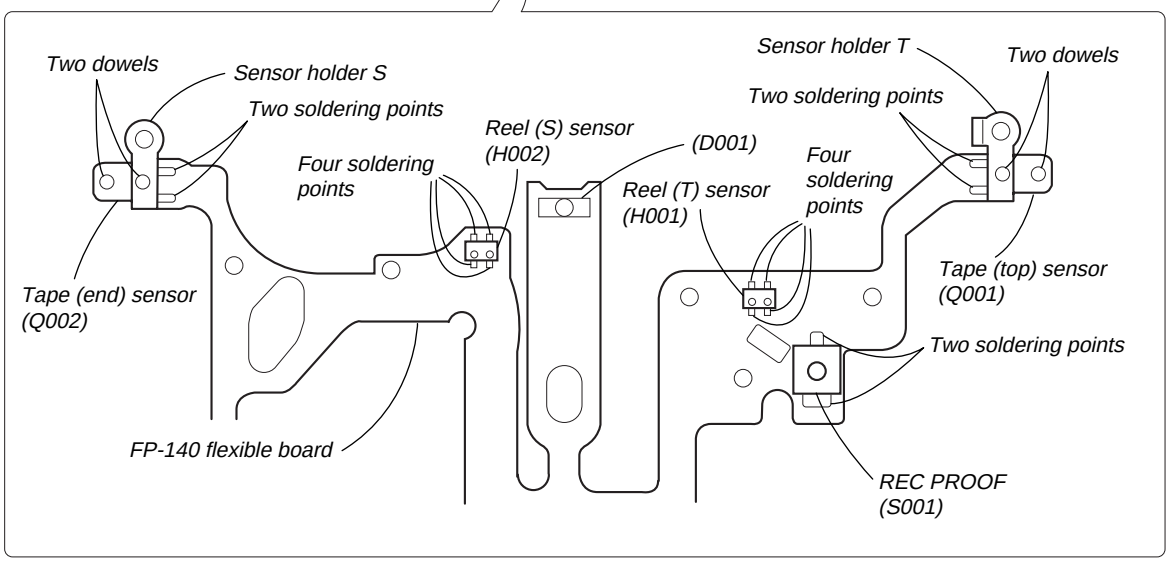
1) Remove soldering from the respective four points of the reel (S) sensor (H002) ① and the reel (T) sensor (H001) ②.
2) Remove soldering from the two points of the REC proof switch (S001) ③.
3) Remove soldering from the two points of the tape (top) sensor (Q001) ④ and remove it from the sensor holder T ⑤.
4) Remove soldering from the two points of the tape (end) sensor (Q002) ⑥ and remove it from the sensor holder S ⑥.

2. Installation procedure

1) Align the dowel of the tape (end) sensor (Q002) ⑥ with that of the sensor holder S ⑦ and assemble them, then connect them with the FP-140 flexible board by soldering (2 points).
2) Align the dowel of the tape (top) sensor (Q001) ④ with that of the sensor holder T ⑤ and assemble them, then connect them with the FP-140 flexible board by soldering (2 points).
3) Connect REC proof switch (S001) ③ with the FP-140 flexible board by soldering (2 points).
4) Confirm the direction with the seals on top of the reel (S) sensor (H002) ① and the reel (T) sensor (H001) ②, and connect them with the FP-140 flexible board by soldering (respective four points).

   Note: Be careful not to break the flexible board when removing and installing.





4-13. Rail, Coaster (S/T) Block Assy, GL (S/T) Block Assy

Note: For the removal and installation of the drum base block assy and the LS chassis block assy, refer to Sections 4-3. (Page 12) and 4-11. (Page 20).

1. Removal procedure

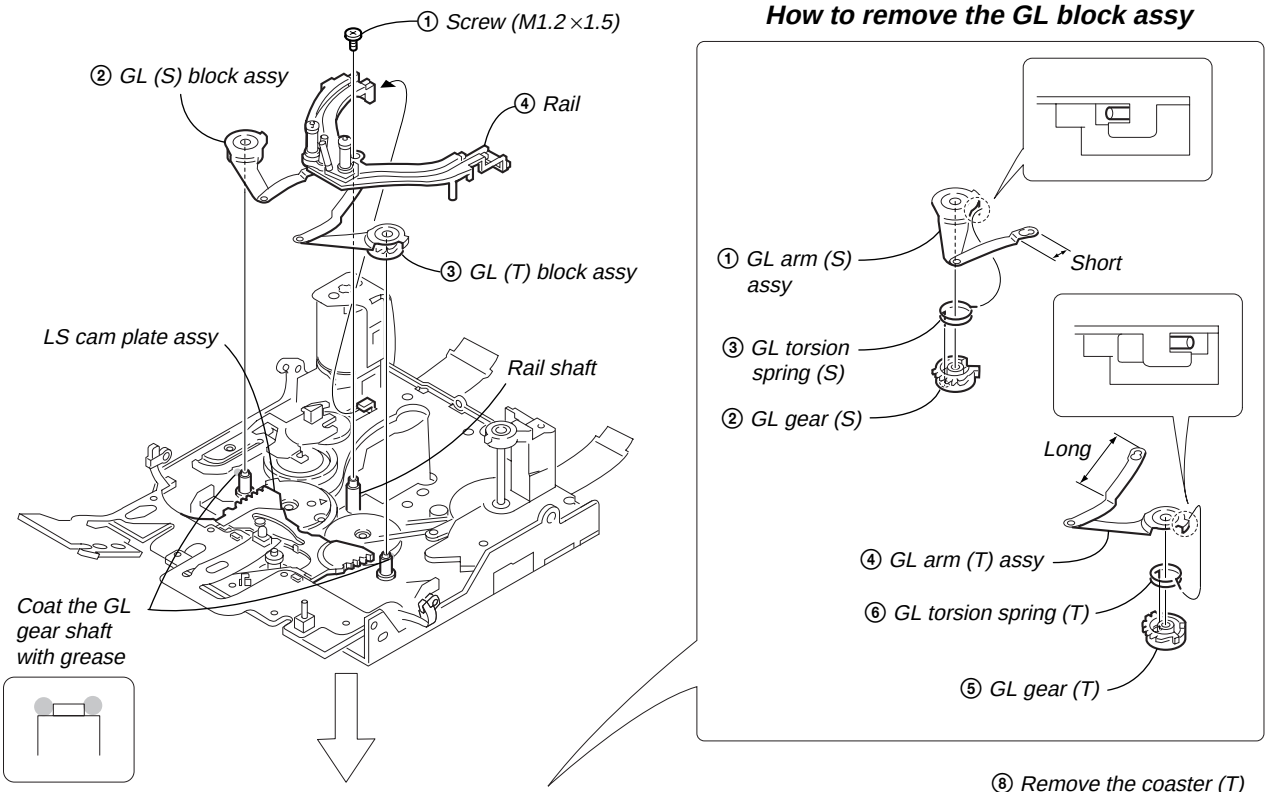
1) Remove the screw (Special small screw M1.2 × 1.5) ①.
2) Float the GL (S) block assy ② and the GL (T) block assy ③ above the GL gear shaft.
3) Remove the rail ④ from the rail shaft.
4) Remove the GL (S) block assy ② in the direction of the arrow Ⓐ from the coaster (S) block assy by aligning the GL (S) block assy ② with ⏢ hole.
5) Remove the GL (T) block assy ③ in the direction of the arrow Ⓑ from the coaster (T) block assy by aligning the GL (T) block assy ③ with ⏢ hole.
6) Remove the coaster (S/T) block assy ⑦⑧ in the direction of the arrows Ⓒ and Ⓓ from the rail ④.
7) Removal of the GL block assy
   Remove the GL torsion spring (S/T) ③⑥ from the notch of the GL arm (S/T) assy ①④, then remove the GL gear (S/T) ②⑤.

2. Installation procedure

1) Set the GL torsion spring (S/T) ③⑥ to the GL gear (S/T) ②⑤, and install the GL arms (S/T) assy ①④, then hang the GL torsion spring (S/T) on the notch of the GL arm (S/T) assy.
2) Check the shape of the coaster (T/S) block assy ⑧⑦ to the rail ④ and install the coaster (T/S) block assy in the opposite direction of the arrows C and D.
3) Check the shape of the GL (T) block assy ③ to the coaster (T) block assy ⑥ and align the ⏢ hole with the GL (T) block assy, then install the GL (T) block assy in the opposite direction of the arrow Ⓑ.
4) Check the shape of the GL (S) block assy ② to the coaster (S) block assy ⑤ and align the ⏢ hole with the GL (S) block assy, then install the GL (S) block assy in the opposite direction of the arrow Ⓐ.
5) Insert the tip portion in the side S of the rails ④ into the lancing portion of the mechanism chassis block assy and install it to the rail shaft.
6) Move the coaster (T/S) block assy ⑥, ⑤ near by the opposite side of a drum and hang the GL (T/S) block assy on the GL gear shaft.
7) Align the first tooth of the LS cam assy ⑦ with the first tooth of the respective gears of the GL (T/S) block assy ③, ② and install the GL (T/S) block assy into the GL gear shaft.
8) Install the screw (Special head screw M1.2 × 1.5) ①.
   Tightening torque: 0.039 ± 0.01N•m (0.4 ± 0.1kgf•cm)
9) Clean the tape run system. (Refer to Section 2-2.)

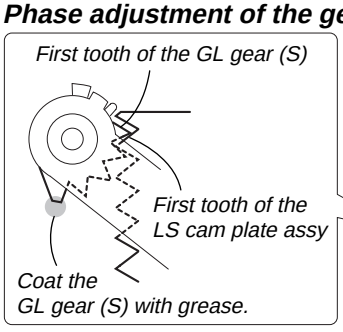
Note: Be careful not to deform the arm of the GL (S/T) block assy.

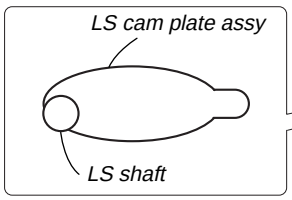
Ref.: How to check the respective block assemblies.
Coaster (S) block assy: The TG3 slants in the TG2 side.
Coaster (T) block assy: The TG4 slants in the opposite side of the TG5.
GL (S) block assy: The position with the step at the tip of the arm is short.
GL (T) block assy: The position with the step at the tip of the arm is long

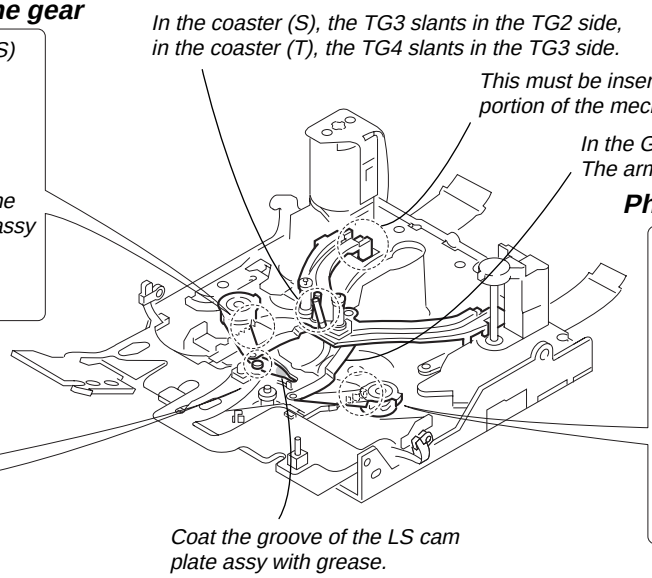

① Screw (M1.2×1.5)
② GL (S) block assy
④ Rail
③ GL (T) block assy
LS cam plate assy
Rail shaft
Coat the GL gear shaft with grease
How to remove the GL block assy
① GL arm (S) assy
Short
③ GL torsion spring (S)
② GL gear (S)
Long
④ GL arm (T) assy
⑥ GL torsion spring (T)
⑤ GL gear (T)
Turn over the rail.
Ⓑ
⑥ Remove the GL (T) block assy in the direction of the arrow Ⓑ from the coaster (T) block assy.
Coaster (T) block assy
Coaster (S) block assy
Ⓐ
⑤ Remove the GL (S) block assy and coaster (S) block assy in the direction of the arrow Ⓐ.
⑧ Remove the coaster (T) block assy in the direction of the arrow Ⓓ.
Ⓓ
Rail
Ⓒ
⑦ Remove the coaster (S) block assy in the direction of the arrow Ⓒ.
Rear view of the rail

Cautions of an assembly method

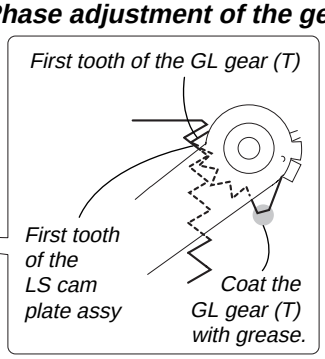
Phase adjustment of the gear






In the coaster (S), the TG3 slants in the TG2 side, in the coaster (T), the TG4 slants in the TG3 side.
This must be inserted into the lancing portion of the mechanism chassis.
In the GL arm (T) assy, this portion is long. The arm must be placed under the rail.
Coat the groove of the LS cam plate assy with grease.

Phase adjustment of the gear



When installing it, coat the hatched portion with grease.

4-14. EJ Lever, EJ Lever Holder

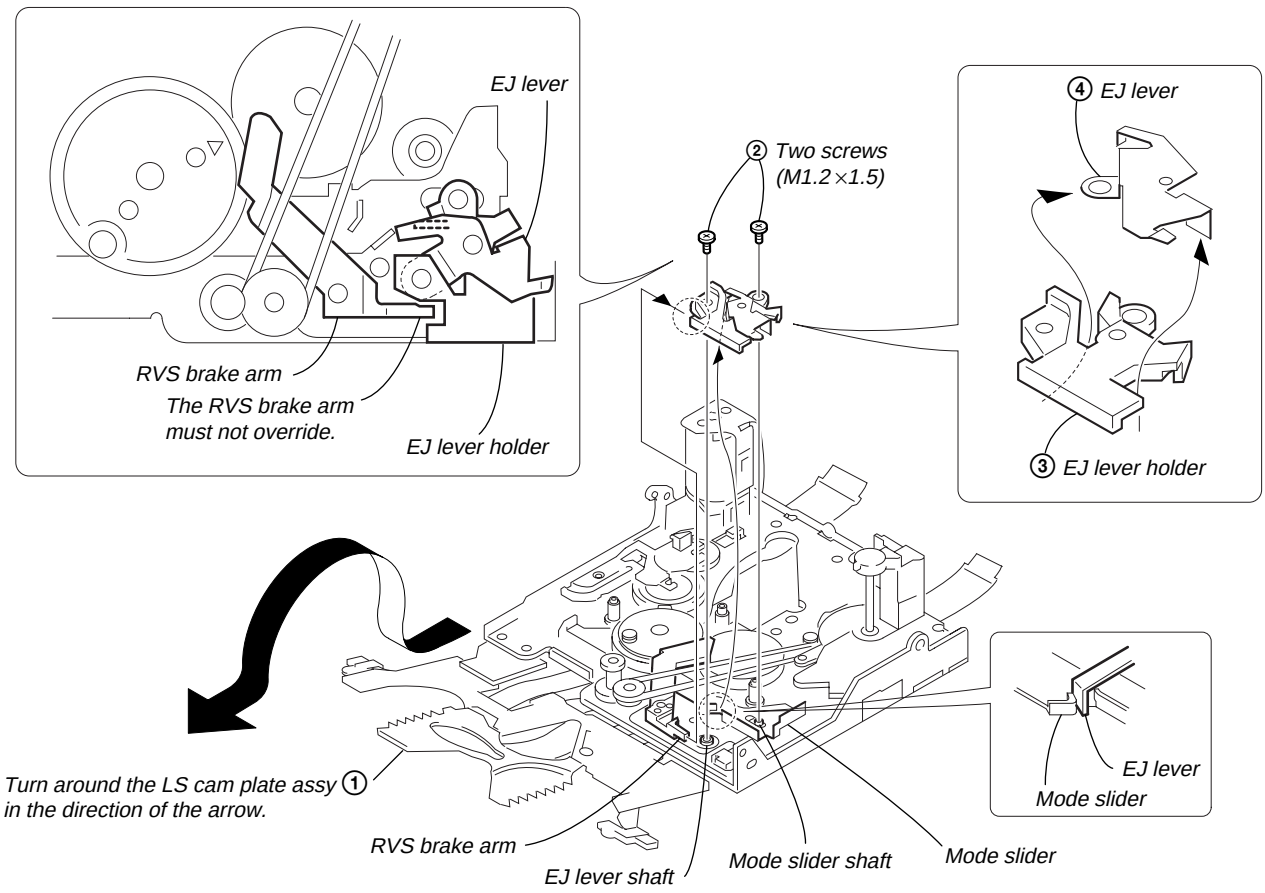
Note: For the removal and installation of the drum base block assy and the LS chassis block assy, refer to Sections 4-3. (Page 12) and 4-11. (Page 20).

1. Removal procedure

1) Remove the rail, coaster (S/T) block assy and GL (S/T) block assy. (Refer to Section 4-13.)
2) Turn around the LS cam plate assy ① in the direction of the arrow.
3) Remove the two screws (Special head screw M1.2 × 1.5) ②.
4) Remove the EJ lever ③ and EJ lever holder ④, and remove the EJ lever ③ from the EJ lever holder ④.

2. Installation procedure

1) Install the EJ lever ③ to the EJ lever holder ④, and install it into the EJ lever shaft and mode slider shaft.
2) Install the two screws (Special head screw M1.2 × 1.5) ②.
   Tightening torque: 0.039 ± 0.01N•m (0.4 ± 0.1kgf•cm)
3) Return the LS cam plate assy ① to the home position.
4) Install the GL (T/S) block assy, coaster (S/T) block assy and rail. (Refer to Section 4-13.)



4-15. Conversion Gear, Relay Gear

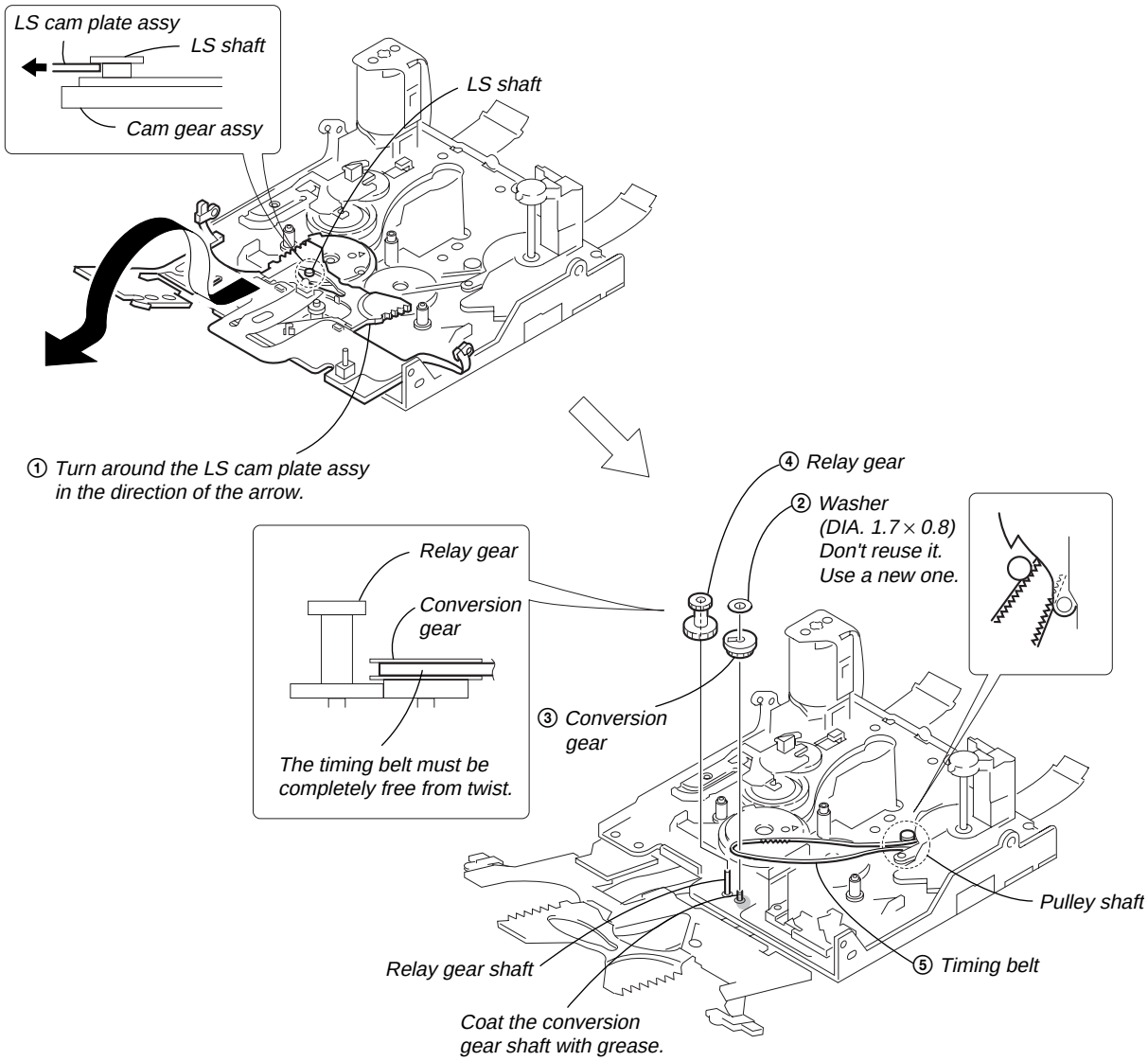
Note: For the removal and installation of the drum base block assy and the LS chassis block assy, refer to Sections 4-3. (Page 12) and 4-11. (Page 20).

1. Removal procedure

1) Remove the rail, coaster (S/T) block assy and GL (S/T) block assy. (Refer to Section 4-13.)
2) Turn around the LS cam plate assy ① in the direction of the arrow.
3) Remove the washer (DIA. 1.7 × 0.8) ②.
   Note: Don't reuse the washer. Use the new one.
4) Remove the conversion gear ③ and relay gear ④ at the same time.
5) Remove the timing belt ⑤.

2. Installation procedure

1) With the larger gear of the relay gear ④ positioned down, install the relay gear ④ into the relay gear shaft.
2) Hang the timing belt ⑤ not to twist on the conversion gear ③.
3) Lift up the relay gear ④ and install the conversion gear ② into the conversion gear shaft.
4) Install the new washer (DIA. 1.7 × 0.8) ②.
5) Install the LS cam plate assy ① in the opposite direction of the arrow.
6) Install the GL (S/T) block assy, coaster (S/T) block assy and rail. (Refer to Section 4-13.)


LS cam plate assy
LS shaft
Cam gear assy
LS shaft
① Turn around the LS cam plate assy in the direction of the arrow.
④ Relay gear
② Washer (DIA. 1.7 × 0.8) Don't reuse it. Use a new one.
Relay gear
Conversion gear
The timing belt must be completely free from twist.
③ Conversion gear
Pulley shaft
⑤ Timing belt
Relay gear shaft
Coat the conversion gear shaft with grease.
When installing it, coat the hatched portion with grease.

4-16. Capstan Motor

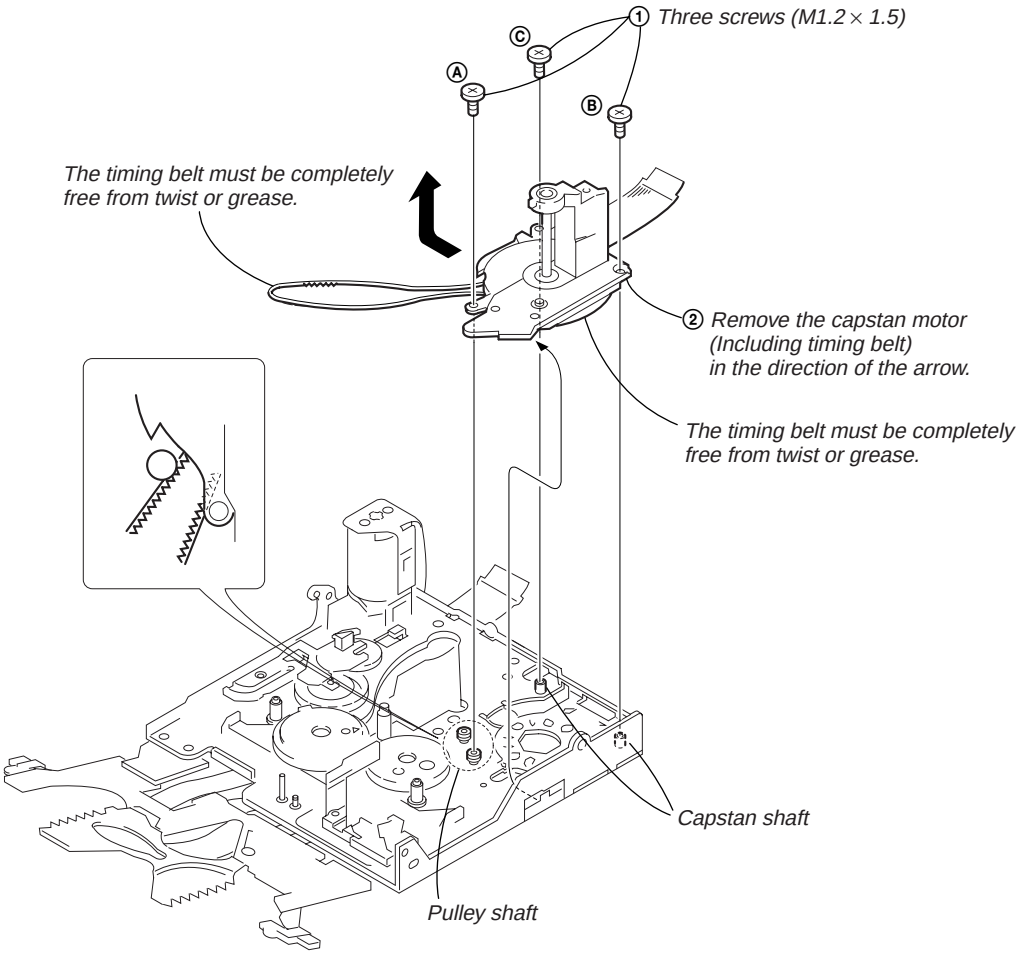
Note: For the removal and installation of the drum base block assy and the LS chassis block assy, refer to Sections 4-3. (Page 12) and 4-11. (Page 20).

1. Removal procedure

1) Remove the rail, coaster (S/T) block assy and GL (S/T) block assy. (Refer to Section 4-13.)
2) Remove the conversion gear and relay gear. (Refer to Section 4-15.)
3) Remove the three screws (Special head screw M1.2 × 1.5) ①.
4) Remove the capstan motor ②.

2. Installation procedure

1) Confirm that there is no adhesion such as foreign materials, etc. in the rotor of the capstan motor ② and install the capstan motor into the capstan installation shaft securely.
   Note: Pass the timing belt between the capstan pulley shafts.
2) Install the three screws (Special head screw M1.2 × 1.5) ① in order starting from Ⓐ and Ⓑ then finally Ⓒ.
   Tightening torque: 0.059 ± 0.01N•m (0.6 ± 0.1kgf•cm)
3) Install the relay gear and conversion gear. (Refer to Section 4-13.)
4) Install the GL (T/S) block assy, coaster (S/T) block assy and rail. (Refer to Section 4-13.)
   Note: The timing belt must be completely free from twist or grease.


① Three screws (M1.2 × 1.5)
Ⓒ
Ⓐ
Ⓑ
The timing belt must be completely free from twist or grease.
② Remove the capstan motor (Including timing belt) in the direction of the arrow.
The timing belt must be completely free from twist or grease.
Capstan shaft
Pulley shaft

4-17. RVS Brake Arm

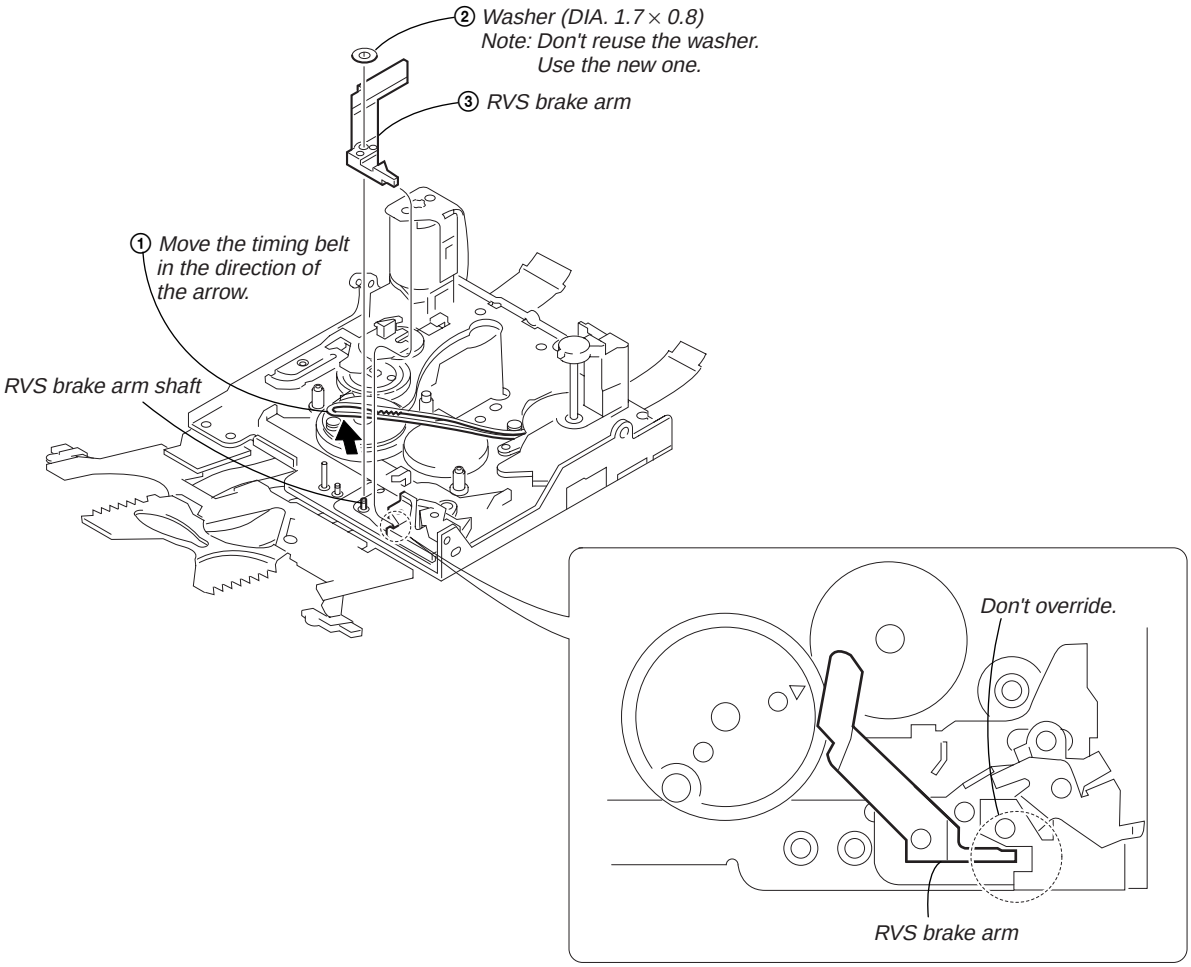
Note: For the removal and installation of the drum base block assy and the LS chassis block assy, refer to Sections 4-3. (Page 12) and 4-11. (Page 20).

1. Removal procedure

1) Remove the rail, coaster (S/T) block assy and GL (S/T) block assy. (Refer to Section 4-13.)
2) Remove the conversion gear and relay gear. (Refer to Section 4-15.)
3) Move the timing belt ① to the position where it does not become an obstacle.
4) Remove the washer (DIA. 1.7 × 0.8) ②.
   Note: Don't reuse the washer. Use the new one.
5) Remove the RVS brake ③.

2. Installation procedure

1) Install the RVS brake arm ③ in the RVS brake arm shaft so that the RVS brake arm does not override on the EJ lever holder.
2) Install the new washer (DIA. 1.7 × 0.8) ②.
3) Return the timing belt ① to the home position.
4) Install the relay gear and conversion gear. (Refer to Section 4-15.)
5) Install the GL (S/T) block assy, coaster (S/T) block assy and rail. (Refer to Section 4-13.)


② Washer (DIA. 1.7 × 0.8)
Note: Don't reuse the washer.
Use the new one.
③ RVS brake arm
① Move the timing belt in the direction of the arrow.
RVS brake arm shaft
Don't override.
RVS brake arm

4-18. Cam Gear Assy, Mode Gear Assy

Note 1: For the removal and installation of the drum base block assy and the LS chassis block assy, refer to Sections 4-3. (Page 12) and 4-11. (Page 20).
Note 2: Do not remove the mode gear assy unnecessarily.

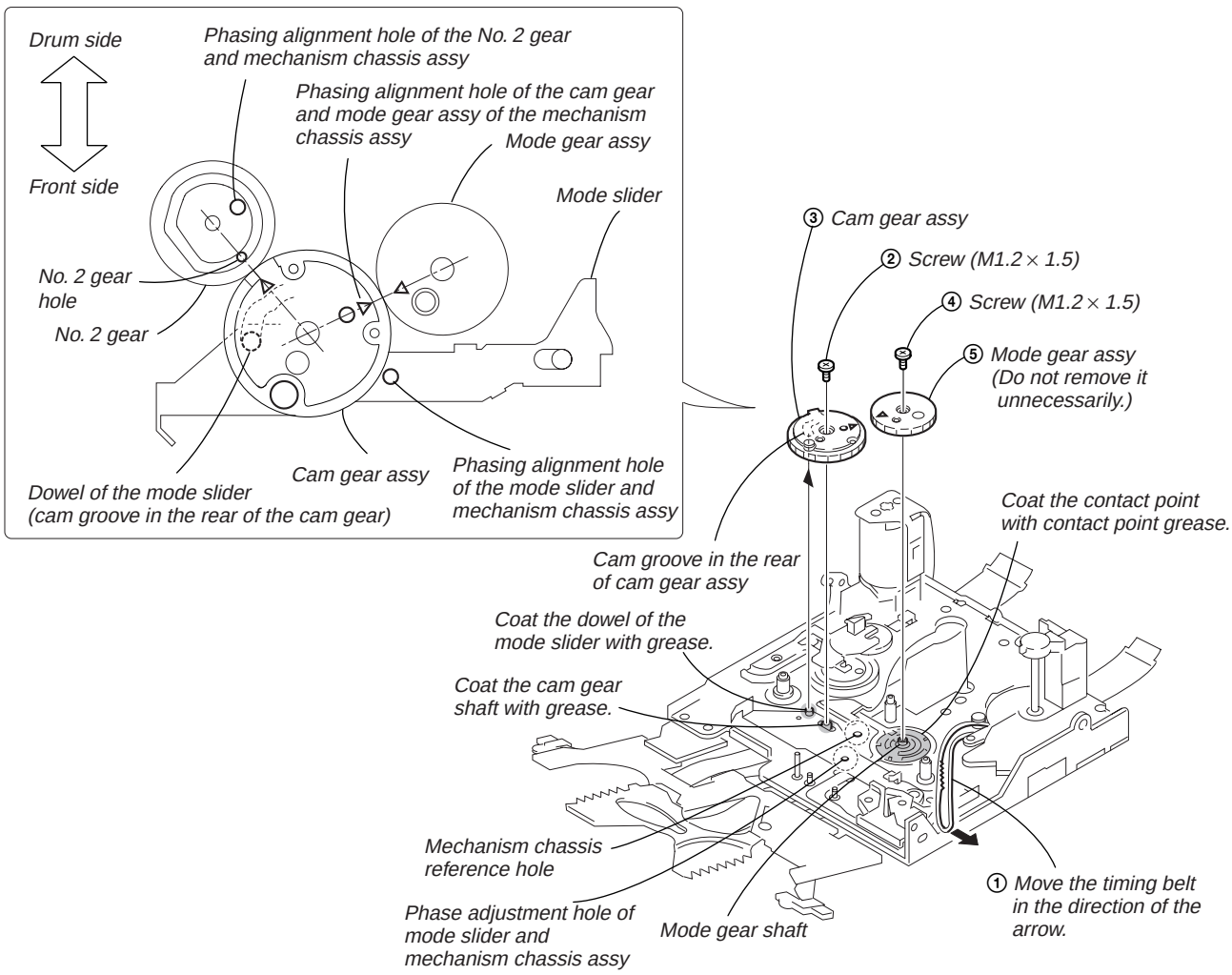
1. Removal procedure

1) Remove the rail, coaster (S/T) block assy and GL (S/T) block assy. (Refer to Section 4-13.)
2) Remove the conversion gear and relay gear. (Refer to Section 4-15.)
3) Remove the RVS brake arm. (Refer to Section 4-17.)
4) Move the timing belt ① to the position where it does not become an obstacle.
5) Remove the screw (Special head screw M1.2 × 1.5) ②.
6) Remove the cam gear assy ③.
7) Remove the screw (Special head screw M1.2 × 1.5) ④.
8) Remove the mode gear assy ⑤.

2. Installation procedure

1) Install the mode gear assy ⑤ in the mode gear shaft, and install the screw (Special head screw M1.2 × 1.5) ④.
   Tightening torque: 0.059 ± 0.01N•m (0.6 ± 0.1kgf•cm)
   Note: There must be no foreign body, etc. that attach to the terminal strip or contact surface in the rear side of the mode gear assy. (Prevention of a contact defect.)
2) Perform the phase adjustment with the phase adjustment ▲ mark of the mode gear assy ⑤ and reference hole of the mechanism chassis assy.
3) Align the two phase adjustment marks of the cam gear assy ③ with the phases of the No. 2 gear and mode gear assy ⑤ and install them.
   Note: Confirm that the dowel of the mode slider is inserted into the cam groove of the cam gear assy securely.
4) Install the screw (Special head screw M1.2 × 1.5) ②.
   Tightening torque: 0.059 ± 0.01N•m (0.6 ± 0.1kgf•cm)
5) Return the timing belt ① to the home position.
6) Install the RVS brake arm. (Refer to Section 4-17.)
7) Install the relay gear and conversion gear. (Refer to Section 4-15.)
8) Install the GL (S/T) block assy, coaster (S/T) block assy and rail. (Refer to Section 4-13.)

Phase adjustment of the gear


Drum side
Front side
Phasing alignment hole of the No. 2 gear and mechanism chassis assy
Phasing alignment hole of the cam gear and mode gear assy of the mechanism chassis assy
Mode gear assy
Mode slider
No. 2 gear hole
No. 2 gear
Dowel of the mode slider (cam groove in the rear of the cam gear)
Cam gear assy
Phasing alignment hole of the mode slider and mechanism chassis assy
③ Cam gear assy
② Screw (M1.2 × 1.5)
④ Screw (M1.2 × 1.5)
⑤ Mode gear assy (Do not remove it unnecessarily.)
Coat the contact point with contact point grease.
Cam groove in the rear of cam gear assy
Coat the dowel of the mode slider with grease.
Coat the cam gear shaft with grease.
Mechanism chassis reference hole
Phase adjustment hole of mode slider and mechanism chassis assy
Mode gear shaft
① Move the timing belt in the direction of the arrow.

When installing it, coat the hatched portion with grease.

4-19. Cam Base, Position Arm, Motor Assy (Loading), FP-228 Flexible Board, Motor Holder

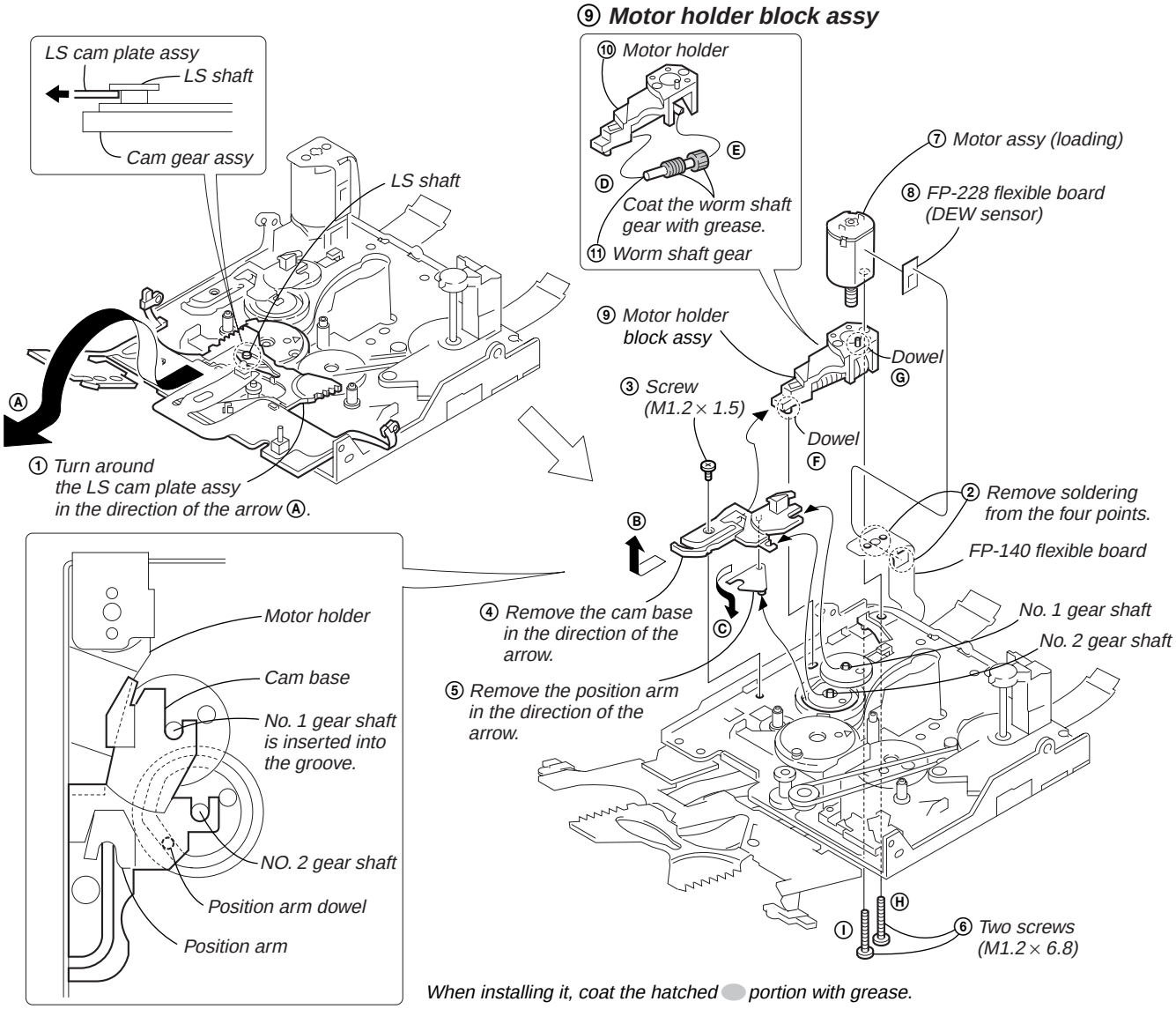
Note: For the removal and installation of the drum base block assy and the LS chassis block assy, refer to Sections 4-3. (Page 12) and 4-11. (Page 20).

1. Removal procedure

1) Remove the rail, coaster (S/T) block assy and GL (S/T) block assy. (Refer to Section 4-13.)
2) Turn around the LS cam plate assy ① in the direction of the arrow Ⓐ.
3) Remove soldering from the four points.
4) Remove the screw (Special head screw M1.2 × 1.5) ③.
5) Remove the cam base ④ and position arm ⑤ in the direction of the arrow Ⓑ at the same time, and remove the position arm ⑤ in the direction of the arrow Ⓒ from the cam base ④.
6) Remove the two screws (Special head screw M1.2 × 6.8) ⑥.
7) Remove the motor block assy (loading) ⑦.
8) Peel off the FP-228 flexible board ⑧ from the side surface of the motor block assy.
   Note: Never reuse the FP-228 flexible board.
9) Remove the motor holder block assy ⑨.
10) Remove the worm shaft gear ⑪ from the motor holder ⑩.

2. Installation procedure

1) Install the worm shaft gear ⑪ to the motor holder ⑩ in order starting from Ⓓ and Ⓔ.
2) Install the dowel Ⓕ of the motor holder block assy ⑨ into the reference hole of the mechanism chassis assy.
3) Align the dowel Ⓖ of the motor holder block assy ⑨ with the reference hole of the motor block assy (loading) ⑦.
4) Install the two screws (Special head screw M1.2 × 6.8) ⑥ in order starting from Ⓗ and Ⓘ.
   Tightening torque: 0.059 ± 0.01N•m (0.6 ± 0.1kgf•cm)
5) Attach the new FP-228 flexible board ⑧ by aligning it with the lower end of the motor assy (loading) ⑦.
6) Install the position arm ⑤ in the opposite direction of the arrow Ⓒ to the cam base ④.
7) Slide the cam base ④ and the position arm ⑤ in the direction of the arrow Ⓑ to engage them with No. 1/No. 2 gears, and install them.
   Note: Be sure that the dowel of the position arm is inserted into the cam groove of the No. 2 gear securely.
8) Install the screw (Special head screw M1.2 × 1.5) ③.
   Tightening torque: 0.039 ± 0.01N•m (0.4 ± 0.1kgf•cm)
9) Connect the FP-140 flexible board with the motor terminal and FP-228 flexible board by soldering (four points).
10) Install the LS cam plate assy ① in the opposite direction of the arrow Ⓐ.
11) Install the rail, coaster (S/T) block assy and GL (S/T) block assy. (Refer to Section 4-13.)


⑨ Motor holder block assy
LS cam plate assy
LS shaft
Cam gear assy
LS shaft
⑩ Motor holder
Ⓔ
Ⓓ
Coat the worm shaft gear with grease.
⑪ Worm shaft gear
⑦ Motor assy (loading)
⑧ FP-228 flexible board (DEW sensor)
⑨ Motor holder block assy
Dowel Ⓖ
③ Screw (M1.2× 1.5)
Dowel Ⓕ
Ⓐ
① Turn around the LS cam plate assy in the direction of the arrow Ⓐ.
Ⓑ
② Remove soldering from the four points.
FP-140 flexible board
Motor holder
Cam base
No. 1 gear shaft is inserted into the groove.
NO. 2 gear shaft
Position arm dowel
Position arm
④ Remove the cam base in the direction of the arrow.
Ⓒ
No. 1 gear shaft
No. 2 gear shaft
⑤ Remove the position arm in the direction of the arrow.
Ⓗ
Ⓘ
⑥ Two screws (M1.2× 6.8)

When installing it, coat the hatched portion with grease.

4-20. No. 1 Gear, No. 2 Gear, Cam Gear Assy

Note: For the removal and installation of the drum base block assy and the LS chassis block assy, refer to Sections 4-3. (Page 12) and 4-11. (Page 20).

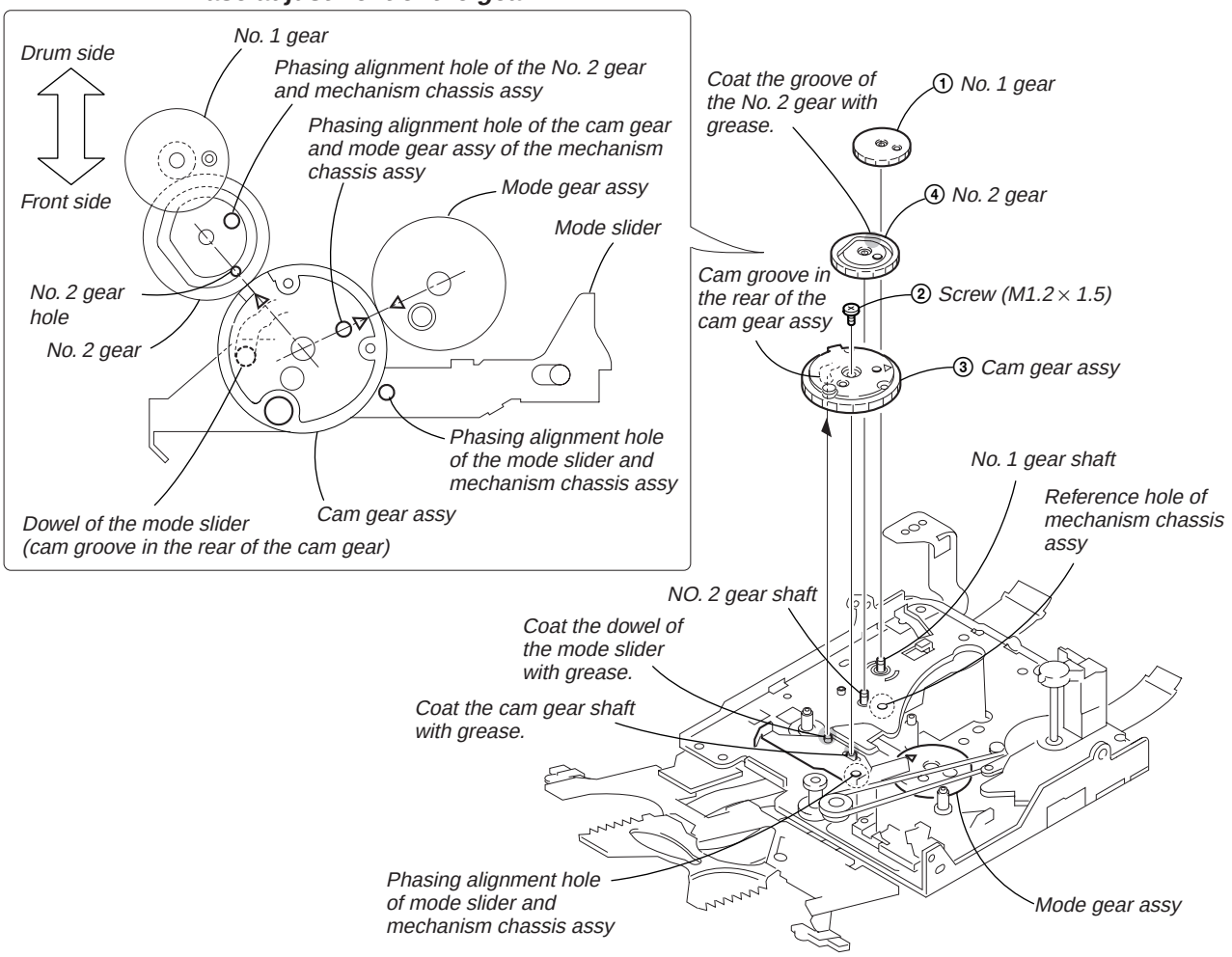
1. Removal procedure

1) Remove the rail, coaster (S/T) block assy and GL (S/T) block assy. (Refer to Section 4-13.)
2) Remove the cam base, motor block assy (loading) and motor holder. (Refer to Section 4-19.)
3) Remove the No. 1 gear ①.
4) Remove the screw (Special head screw M1.2 × 1.5) ②.
5) Remove the cam gear assy ③.
6) Remove the No. 2 gear ④.

2. Installation procedure

1) Align the phasing hole of the No. 2 gear ④ with the reference hole of the mechanism chassis assy. Then install the No. 2 gear in the No. 2 gear shaft.
2) Confirm the phasing positions of the mode gear assy and mode slider.
3) Confirm the phasing position markings of the No. 2 gear ④ and mode gear assy and align the phasing position marking of the cam gear assy ③ with them. Then install the cam gear assy ③ in the cam gear shaft.
   Note: Be sure that the dowel of the mode slider is inserted into the cam groove of the cam gear assy securely.
4) Install the screw (Special head screw M1.2 × 1.5) ②.
   Tightening torque: 0.059 ± 0.01N•m (0.6 ± 0.1kgf•cm)
5) Install the No. 1 gear ① in the No. 1 gear shaft with positioning its small gear down.
6) Install the motor holder, motor assy (loading) and cam base. (Refer to Section 4-19.)
7) Install the GL (S/T) block assy, coaster (S/T) block assy and rail. (Refer to Section 4-13.)

Phase adjustment of the gear


Drum side
Front side
No. 1 gear
Phasing alignment hole of the No. 2 gear and mechanism chassis assy
Phasing alignment hole of the cam gear and mode gear assy of the mechanism chassis assy
Mode gear assy
Mode slider
No. 2 gear hole
No. 2 gear
Phasing alignment hole of the mode slider and mechanism chassis assy
Cam gear assy
Dowel of the mode slider (cam groove in the rear of the cam gear)
Coat the groove of the No. 2 gear with grease.
① No. 1 gear
④ No. 2 gear
Cam groove in the rear of the cam gear assy
② Screw (M1.2 × 1.5)
③ Cam gear assy
No. 1 gear shaft
Reference hole of mechanism chassis assy
NO. 2 gear shaft
Coat the dowel of the mode slider with grease.
Coat the cam gear shaft with grease.
Phasing alignment hole of mode slider and mechanism chassis assy
Mode gear assy

When installing it, coat the hatched portion with grease.

4-21. Mode Slider, Chassis Sub-Block Assy

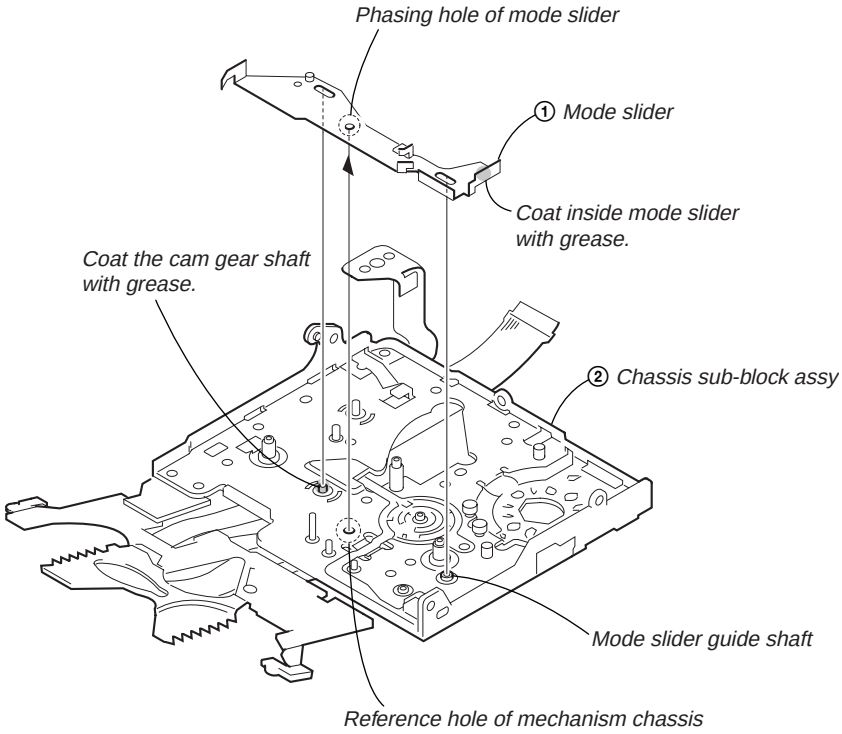
Note: This work is the final process. Refer to all of the removal and installation procedures.

1. Removal procedure

1) Remove the mode slider ① from the chassis sub-block assy ②.

2. Installation procedure

1) Align the phasing hole of the mode slider ① with the reference hole of the chassis sub-block assy ② and install them in the cam shaft and mode slider guide shaft.


Phasing hole of mode slider
① Mode slider
Coat inside mode slider with grease.
Coat the cam gear shaft with grease.
② Chassis sub-block assy
Mode slider guide shaft
Reference hole of mechanism chassis

When installing it, coat the hatched portion with grease.

5. Adjustment

5-1. Tension Regulator FWD Position Adjustment

Note: Perform this adjustment after the drum assembly and the M-cover are removed.

Adjustment procedure

1) Enter the RP mode using the Simple MSW jig (Ref. No. J-12).
2) Align the tension regurator FWD position adjustment jig (Ref. No. J-8) with the cassette position-set pin and install it.
3) Place a flat head (-) screwdriver to the left side of the "FWD adjustment point" (shown by the arrow) and loosen the adjustment screw.
4) Adjust position of the "FWD adjustment point" so that TG1 is positioned in the center of the U-shaped groove of the Ten-Reg FWD position adjustment jig. Then tighten the adjustment screw.

   Tightening torque: 0.039 ± 0.01N•m (0.4 ± 0.1kgf•cm)

Check after adjustment

1) Rotate the S reel table in counter-clockwise direction by one complete rotation or more.
2) Confirm that that TG1 is positioned in the center of the U-shaped groove of the tension regurator FWD position adjustment jig.

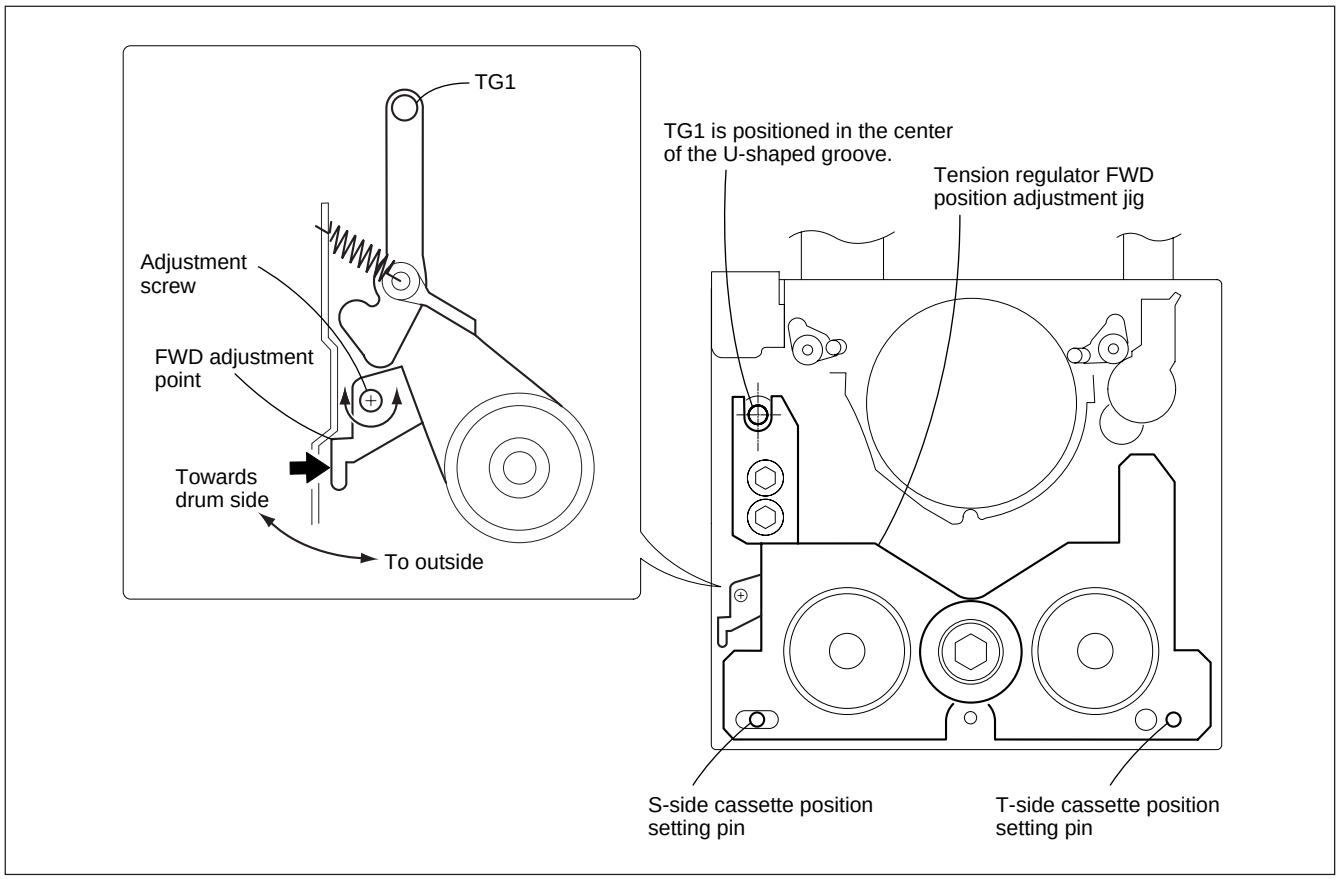

TG1
Adjustment screw
FWD adjustment point
Towards drum side
To outside
TG1 is positioned in the center of the U-shaped groove.
Tension regulator FWD position adjustment jig
S-side cassette position setting pin
T-side cassette position setting pin

Fig. 5-1

5-2. FWD BT (Back Tension) Adjustment

Note: Perform this adjustment after the drum assembly and the M-cover are removed.

Adjustment procedure

1) Enter the RP mode using the Simple MSW jig (Ref. No. J-12).
2) Install the reel hub of the tension regurator FWD position adjustment jig (Ref. No. J-10) on the S-reel table assembly. Wrap the string of the jig a few turns around the reel hub.
3) Place the Reel weight (Ref. No. J-14) on the reel hub.
4) Thread the string of the tension regulator FWD position adjustment jig through TG1 and TG2. (That is the opposite side of the drum.)
5) Hold the string in the tangential direction of the drum circumference as shown. Pull the dial tension gauge in the right direction of the string at the speed of 40 mm/second. Take reading of the dial tension gauge at the time when the S-reel table assembly starts moving.
   Specification value: 4.5 to 5.5 gf•cm
6) If the specification value is not satisfied, select the another position of the spring hook position on which the spring of the tension regulator arm is hooked.

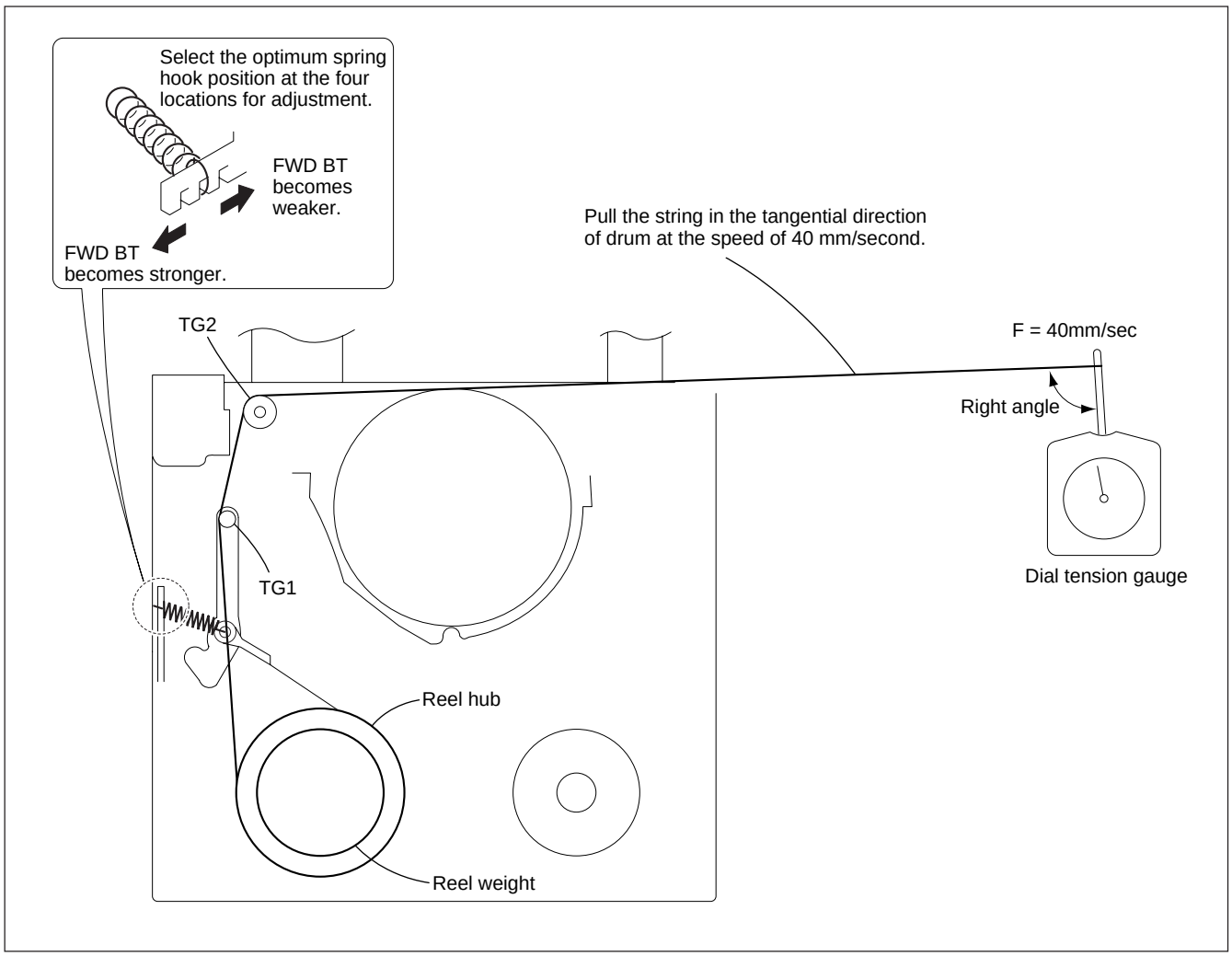

Select the optimum spring hook position at the four locations for adjustment.
FWD BT becomes weaker.
FWD BT becomes stronger.
Pull the string in the tangential direction of drum at the speed of 40 mm/second.
TG2
F = 40mm/sec
Right angle
TG1
Dial tension gauge
Reel hub
Reel weight

Fig. 5-2

5-3. Tape Path Adjustment

3-1. Adjustment preparation

Note: Remove the M cover (MOLD). (Refer to 4-2.)

1) Clean the tape running surface (tape guide, drum, capstan, pinch roller) referring to Section 2-2.
2) Connect the adjustment remote commander (Ref. No. J-7) to the AV multiple terminals of the machine via the multiple cable for service (J-6082-535-A). Set the HOLD switch to ON. (in the case of DCR-IP7)
3) Connect an oscilloscope to CPC of the VC-263 board. (in the case of DCR-IP7)
   Scope channel 1: VC-263 board CPC pin ⑱ (Note 1)
   External trigger: VC-263 board CPC pin ⑭
   Trigger slope: +
   Note 1: Connect the CPC pin ⑱ and ㉒ (GND) with 75Ω resistor (1-247-804-11).
4) Play the tracking alignment tape (XH8-1)(Ref No. J-9) back.
5) Select page: 0, address: 01 and data:01. (Note 2)
6) Select page: 9, address: BC and data:0D and press the PAUSE button. (Note 2)
7) Select page: 9, address: B1 and data: 62 and press the PAUSE button. (Note 2)
8) Select page: 0, address: 01 and data: 00. (Note 2)
9) Select page: 3, address: 0A and data: 40 and press the PAUSE button. (Note 2)
10) Select page: 3, address: 0B, and check that the data changes from “40” to “00”. (Note 2)
11) Adjust the HOLD OFF knob of the oscilloscope until the waveform as flat as possible is displayed.
12) Confirm that the RF waveform on scope is normal in both entrance side and exit side. (Refer to Fig. 5-4 Ⓐ.)
    If the RF waveform is abnormal in the entrance side and exit side (referring to Fig. 5-4 Ⓑ and Ⓒ), perform the adjustment of Section 5-2. and later.
13) When the required conditions of step 12) are satisfied and adjustment/check are complete, perform “Required work upon completion of adjustment” as described below.

[Required work upon completion of adjustment]

1) Connect the adjustment remote commander to the AV multiple terminals of the machine via the multiple cable for service. Set the HOLD switch to ON. (Note 2)
2) Select page: 0, address:01 and data:01. (Note 2)
3) Select page: 9, address:BC and data:00 and press the PAUSE button. (Note 2)
4) Select page: 9, address:B1 and data:22 and press the PAUSE button. (Note 2)
5) Select page: 0, address:01 and data:00. (Note 2)
   Note 2: Page and address numbers differ depending on each model. Please refer to Service Manual of respective models. Those of DCR-IP7 are described here.

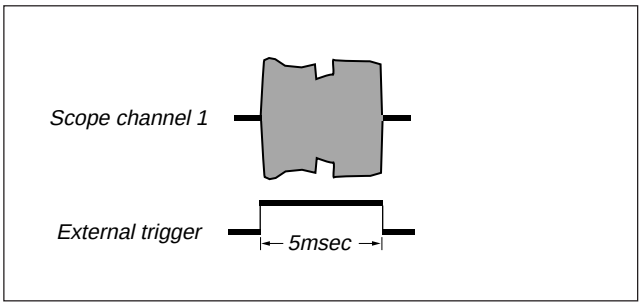


Fig. 5-3

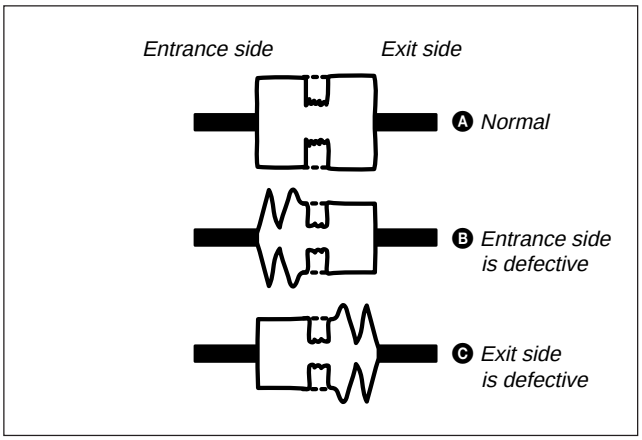


Fig. 5-4

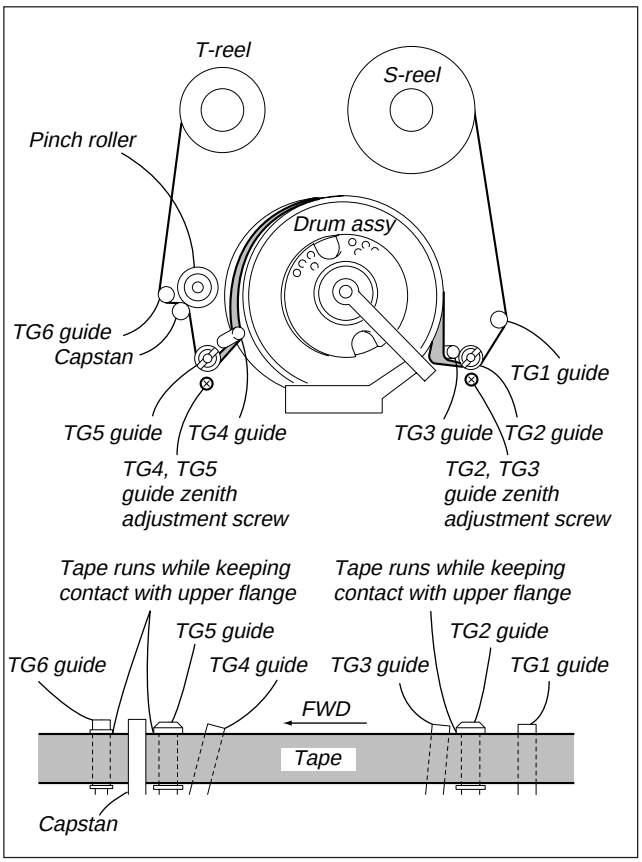


Fig. 5-5

3-2. TG2/TG5 Guide Coarse Adjustment

1) Play the tracking alignment tape (XH8-1) (Ref. No. J-9) back.
2) Rotate the TG2 adjustment nut and TG5 adjustment nut until the envelope of the waveform becomes flat. (Fig. 5-6 and Fig. 5-7)

Note 1 : Don't rotate TG2/TG3 guide zenith adjustment screw and TG4/TG5 guide zenith adjustment screw respectively.

Note 2 : For the example of waveforms with peak, refer to Fig. 5-4 Ⓑand Ⓒ.

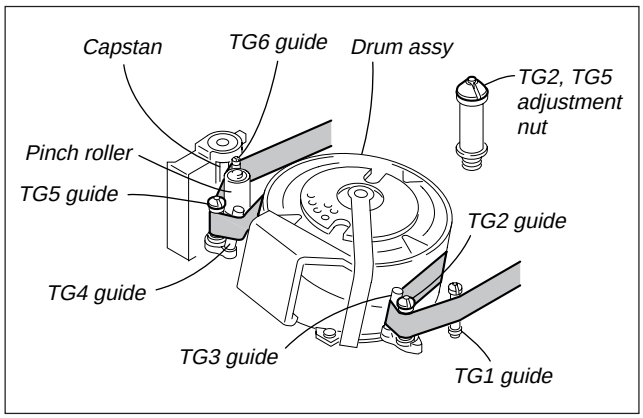


Fig. 5-6

• Example of waveforms without peak

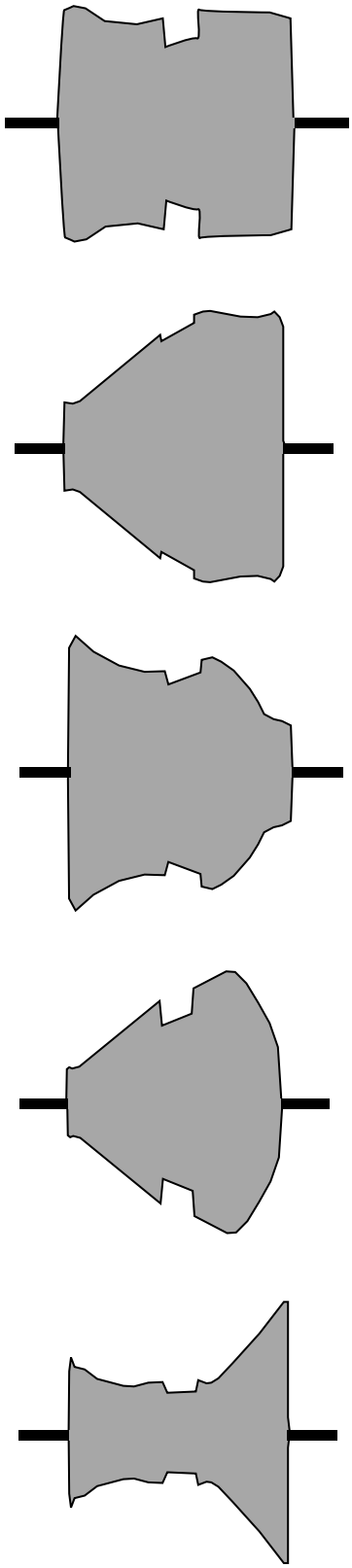


Fig. 5-7

3-3. TG1/TG6 Guide Coarse Adjustment

1) Play the tracking alignment tape (XH8-1) (Ref. No. J-9) back.
2) Rotate the TG1 adjustment nut to get free running status. (Tape must not contact to both upper flange and lower flange of the TG1.)
3) Rotate the TG6 adjustment nut to get free running status. (Tape must not contact to both upper flange and lower flange of the TG6.)

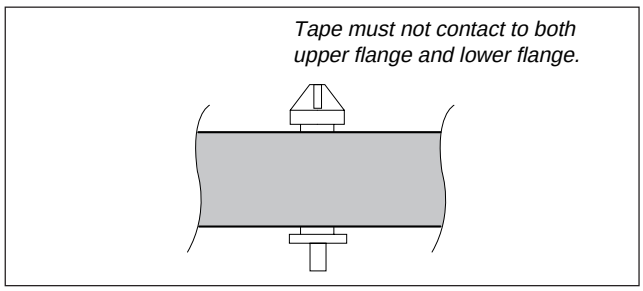


Fig. 5-8

3-4. TG2 Guide Adjustment

1) Play the tracking alignment tape (XH8-1) (Ref. No. J-9) back.
2) Run the tape in FWD mode.
3) Rotate the TG2 adjustment nut in the clockwise direction in order to get a peak at the waveform entrance side. (Fig. 5-9)
4) Rotate the TG2 adjustment nut in the counter-clockwise direction until the peak at the waveform entrance side disappears.

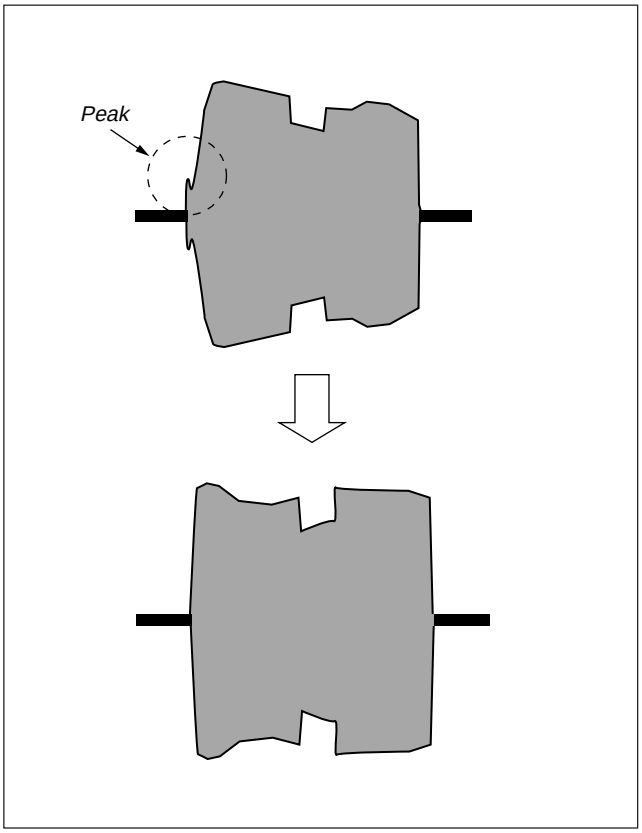


Fig. 5-9

3-5. TG5 Guide Adjustment

1) Play the tracking alignment tape (XH8-1) (Ref. No. J-9) back.
2) Run the tape in FWD mode.
3) Rotate the TG5 adjustment nut (Refer to Fig. 5-6) in the clockwise direction in order to get a peak at the waveform exit side.
4) Rotate the TG5 adjustment nut (Refer to Fig. 5-6) in the counter-clockwise direction until the peak at the waveform exit side disappears.

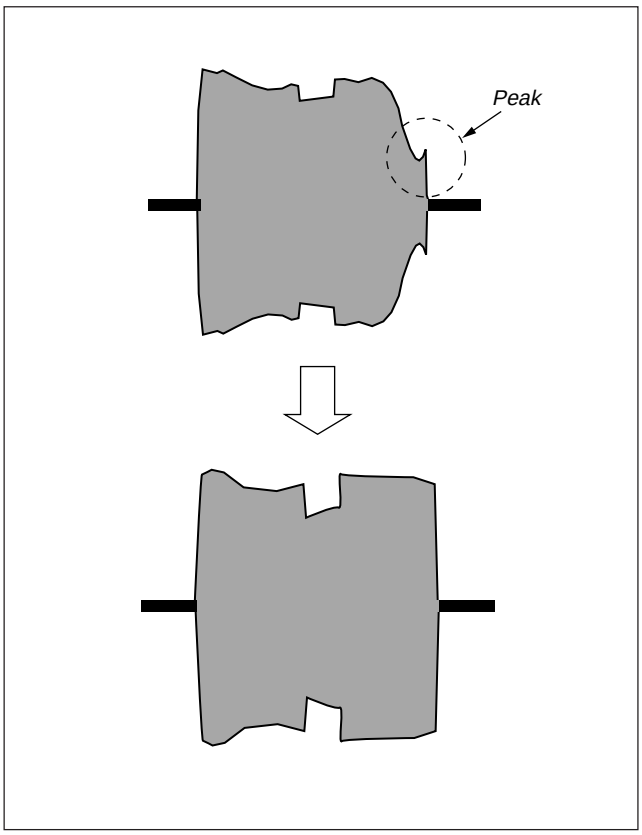


Fig. 5-10

5) Confirm that the RF envelope waveform at both entrance side and exit side of the drum does not have excessive fluctuation.

   Fluctuation: $C \leqq \frac{1}{3}A$

   If the tracking waveform fluctuates, repeat "TG2 guide adjustment" and "TG5 guide adjustment" alternately.

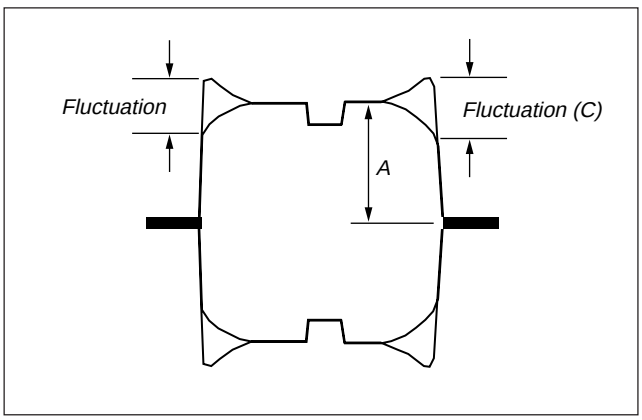


Fig. 5-11

3-6. TG1 Guide Adjustment

1) Play the tracking alignment tape (XH8-1) (Ref. No. J-9) back.
2) Enter the CUE and REV modes and confirm that tape curl does not occur. If tape curl occurs in the TG1, select REV mode and rotate the TG1 adjustment nut until clearance between tape and upper/lower flanges becomes equality.

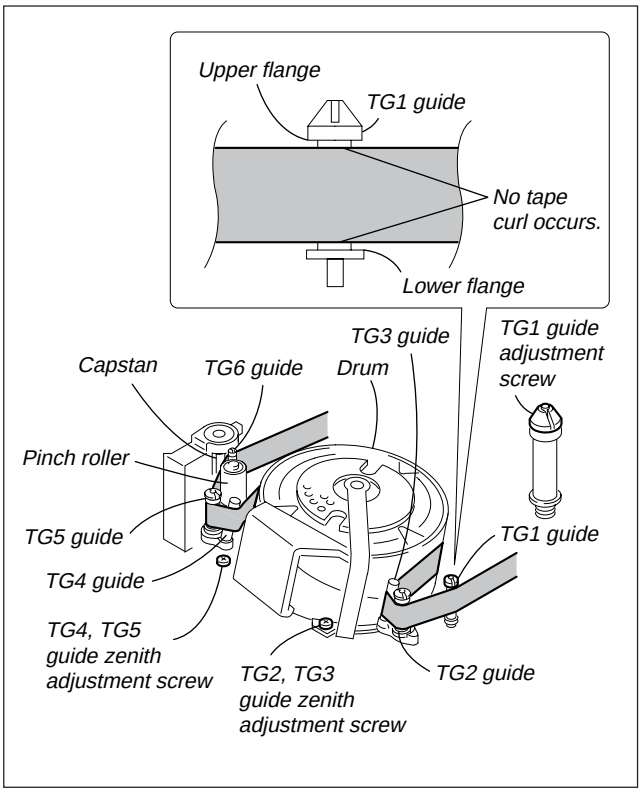


Fig. 5-12

3-7. TG6 Guide Adjustment

1) Play the tracking alignment tape (XH8-1) (Ref. No. J-9) back.
2) Run the tape in FWD mode and confirm that the tape runs while keeping contact with the upper flange of the TG6. If any clearance is found between top flange and tape, rotate the adjustment nut in the clockwise direction until the tape runs while keeping contact with the upper flange of the TG6.
3) Enter the CUE mode for five seconds and confirm that tape curl does not occur in the bottom edge of tape at TG6. (If upper curl occurs, minute curl is acceptable.)
4) Enter the REV mode for three seconds and confirm that any curl does not occur in the TG6. (If upper curl occurs, minute curl is acceptable.)

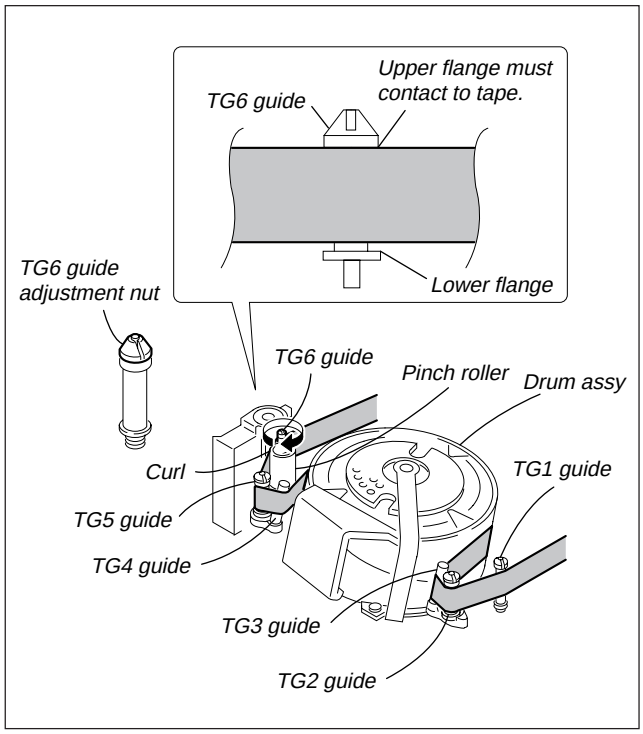


Fig. 5-13

3-8. Check upon Completion of Adjustment

1. Tracking check

1) Play the tracking alignment tape (XH8-1) (Ref. No. J-9)
2) Confirm that the RF waveform has amplitude of about 0.65 A (65 %) in the FWD mode taking the waveform amplitude during CUE/REV mode as A (=100 %).

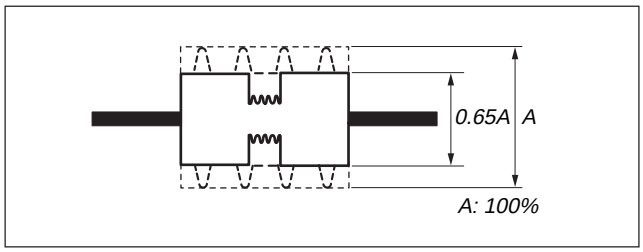


Fig. 5-14

3) Confirm that the RF waveform does not have excessive fluctuation.

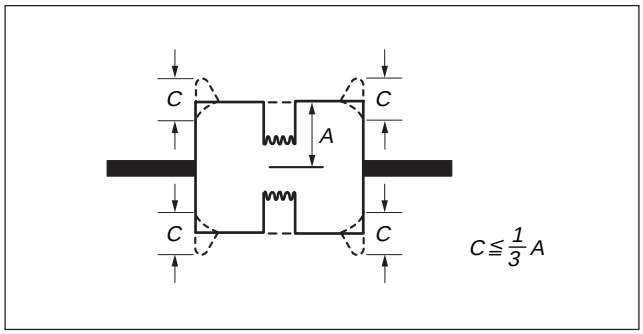


Fig. 5-15

2. CUE/REV Check

1) Play the tracking alignment tape (XH8-1) (Ref. No. J-9) back and enter the REV mode. Confirm that the amplitude (B) at exit side of the drum must have 65 % or more of the maximum amplitude (A). (Refer to Fig. 5-16.)
   If it is less than 65%, perform Sections "3-4. TG2 Guide Adjustment" and "3-7. TG6 Guide Adjustment".
2) Enter the CUE mode. Confirm that the amplitude (B) at exit side of the drum is 65 % or more of the maximum amplitude (A). (Refer to Fig. 5-16.)
   If it is less than 65%, perform Sections "3-4. TG2 Guide Adjustment" and "3-7. TG6 Guide Adjustment".

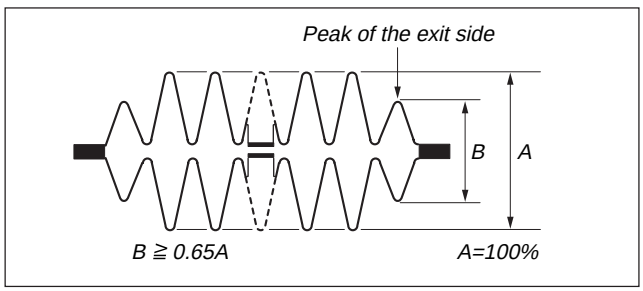


Fig. 5-16

3. Rise-up Check

1) Play the tracking alignment tape (XH8-1) (Ref. No. J-9) back.
2) Enter the FWD mode playback mode. Confirm that The RF waveform rises up in two seconds or less. Confirm also this time that tape slack does not occur at around pinch roller.
3) Run the tape in CUE/REV mode and FF/REW mode. After that, play back the tape and confirm the RF waveform rises up to the original waveform in two seconds or less.
4) Repeat steps 2) and 3) alternately.

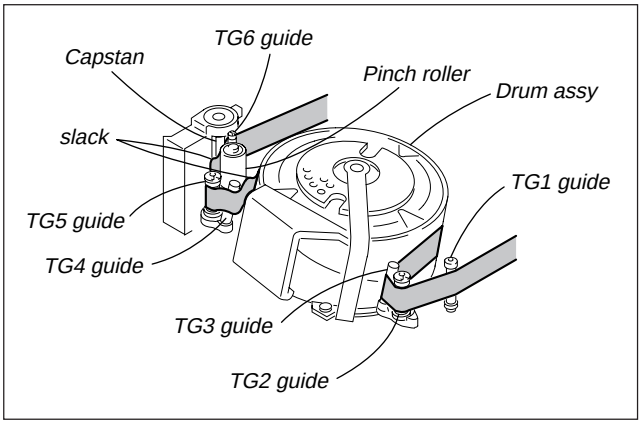


Fig. 5-17

4. Tape Run Check

Run the tape in CUE/REV mode. Confirm to see that major tape curl does not occur at the upper/lower flange of TG1, upper flange of TG2, upper flange of TG5 and upper/lower flange of TG6. (Especially, no tape curl occurs at lower flange of TG6.)

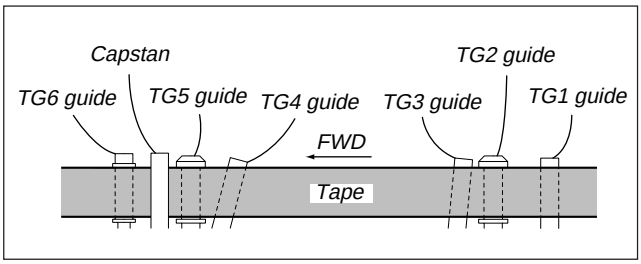
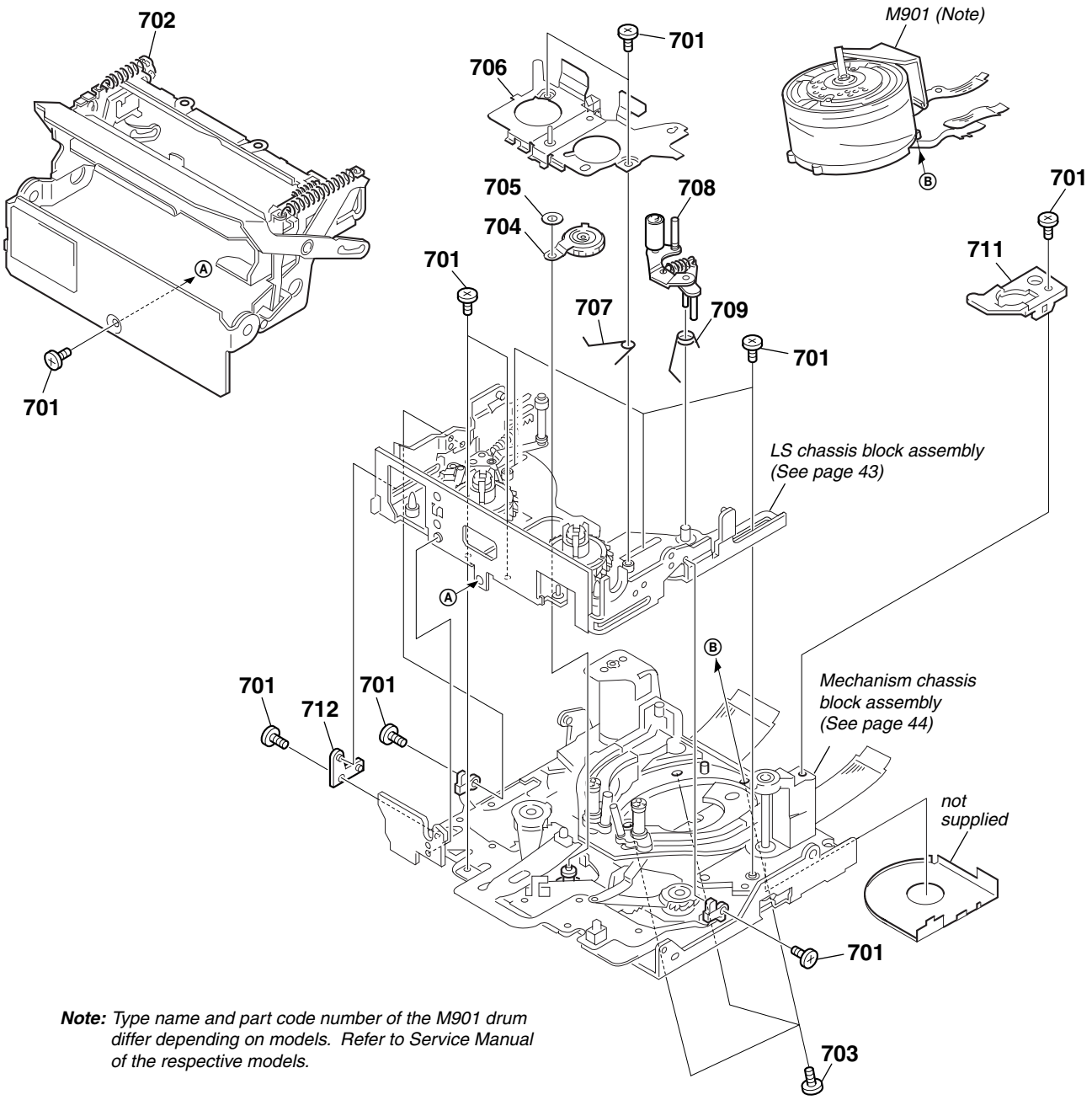


Fig. 5-18

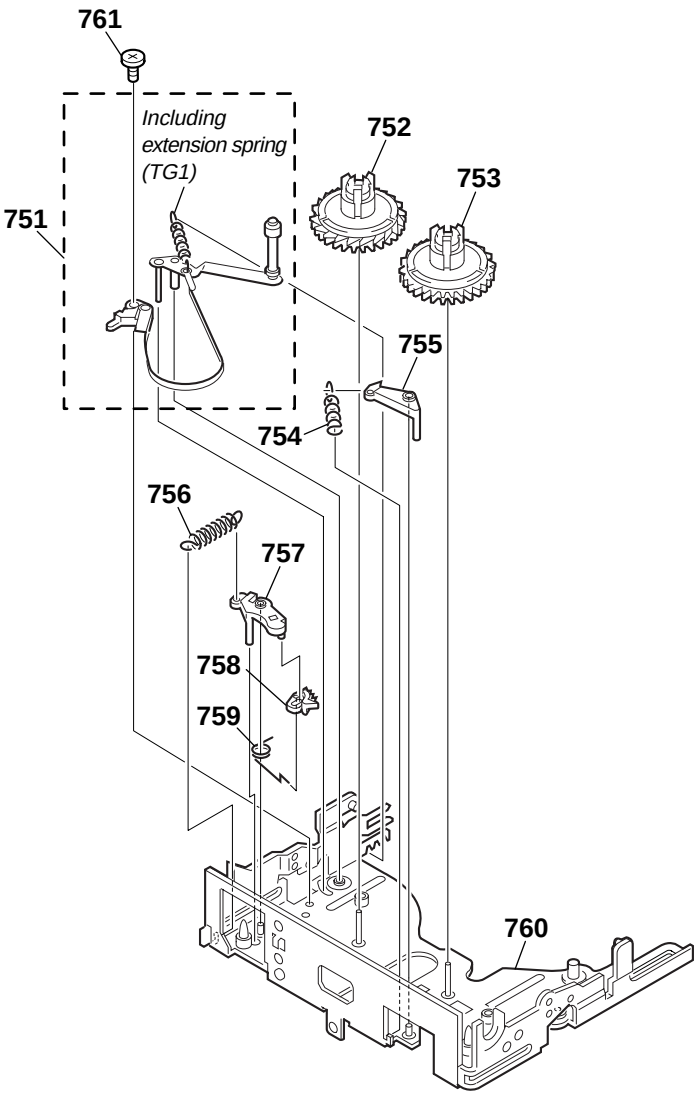
6-1. OVERALL MECHANISM DECK SECTION (V100)



Note: *Type name and part code number of the M901 drum differ depending on models. Refer to Service Manual of the respective models.*

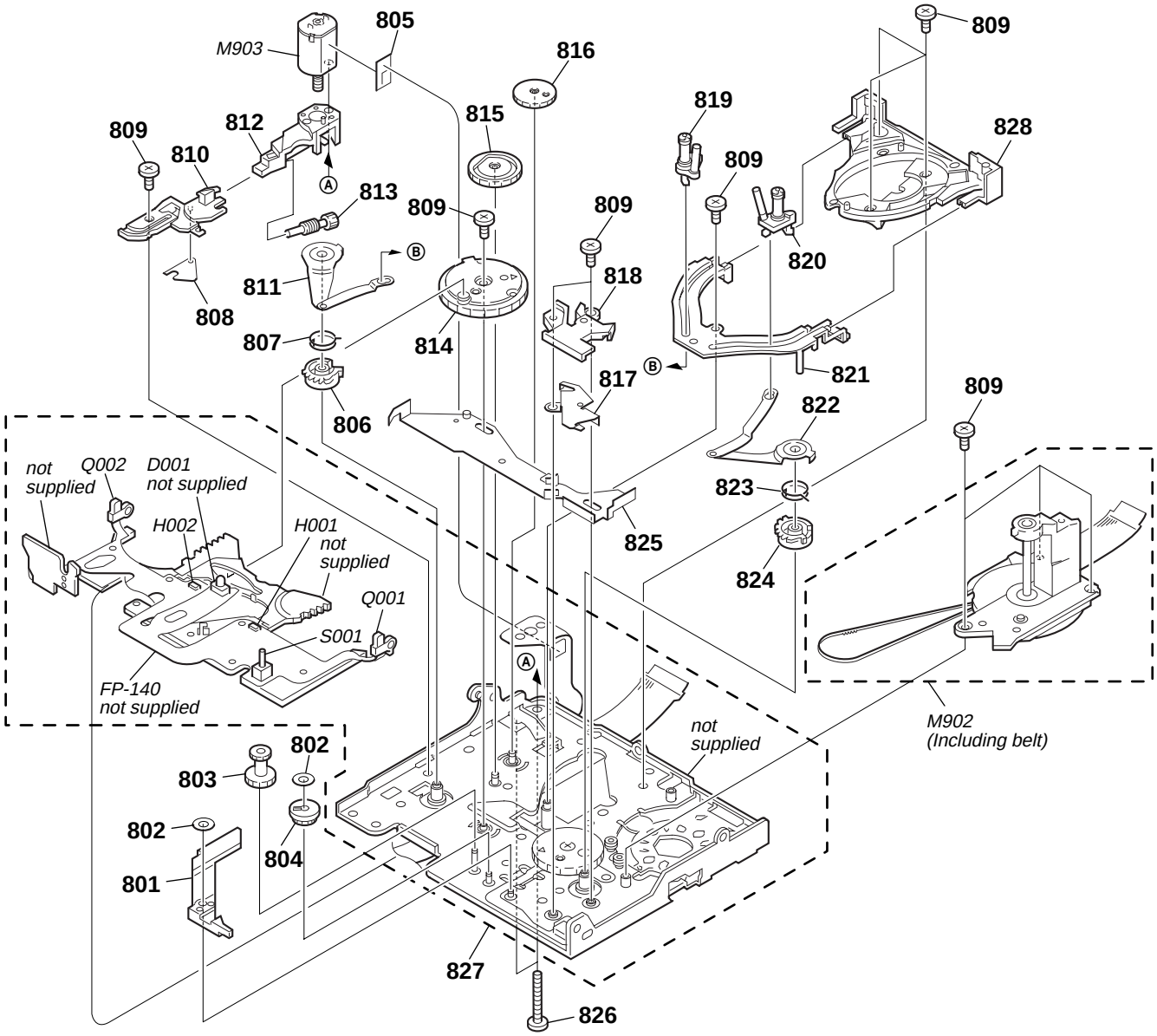
Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
701	3-069-192-01	SCREW (M1.2), SPECIAL HEAD	
702	X-3951-803-1	CASSETTE COMPARTMENT ASSY	
703	3-069-192-31	SCREW (M1.2), SPECIAL HEAD	
704	X-3951-801-1	GOOSENECK ASSY	
705	3-315-414-31	WASHER	
706	X-3951-802-1	BASE ASSY, LED	
707	3-069-595-01	SPRING, T BRAKE	
708	A-7096-827-D	ARM BLOCK ASSY, PINCH	
709	3-069-594-01	SPRING, PINCH RETURN	
711	3-071-891-01	COVER (MOLD), M	
712	3-069-596-01	SUPPORT, LS	
M901	– Note –	DRUM ASSY (DQH-02A-R) (SERVICE)	

6-2. LS CHASSIS SECTION



Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
751	A-7096-826-A	ARM BLOCK ASSY, REGULATOR (INCLUDING EXTENSION SPRING)	
752	X-3951-796-1	REEL (TABLE) ASSY, S	
753	X-3951-797-1	REEL (TABLE) ASSY, T	
754	3-069-559-01	SPRING, EXTENSION	
755	3-069-558-01	SOFT, T	
756	3-069-562-01	SPRING, EXTENSION (SB)	
757	3-069-561-01	ARM, S BRAKE	
758	3-069-560-01	BRAKE, S HARD	
759	3-069-563-01	SPRING, S HARD	
760	X-3951-795-1	CHASSIS ASSY, LS	
761	3-069-192-01	SCREW (M1.2), SPECIAL HEAD	

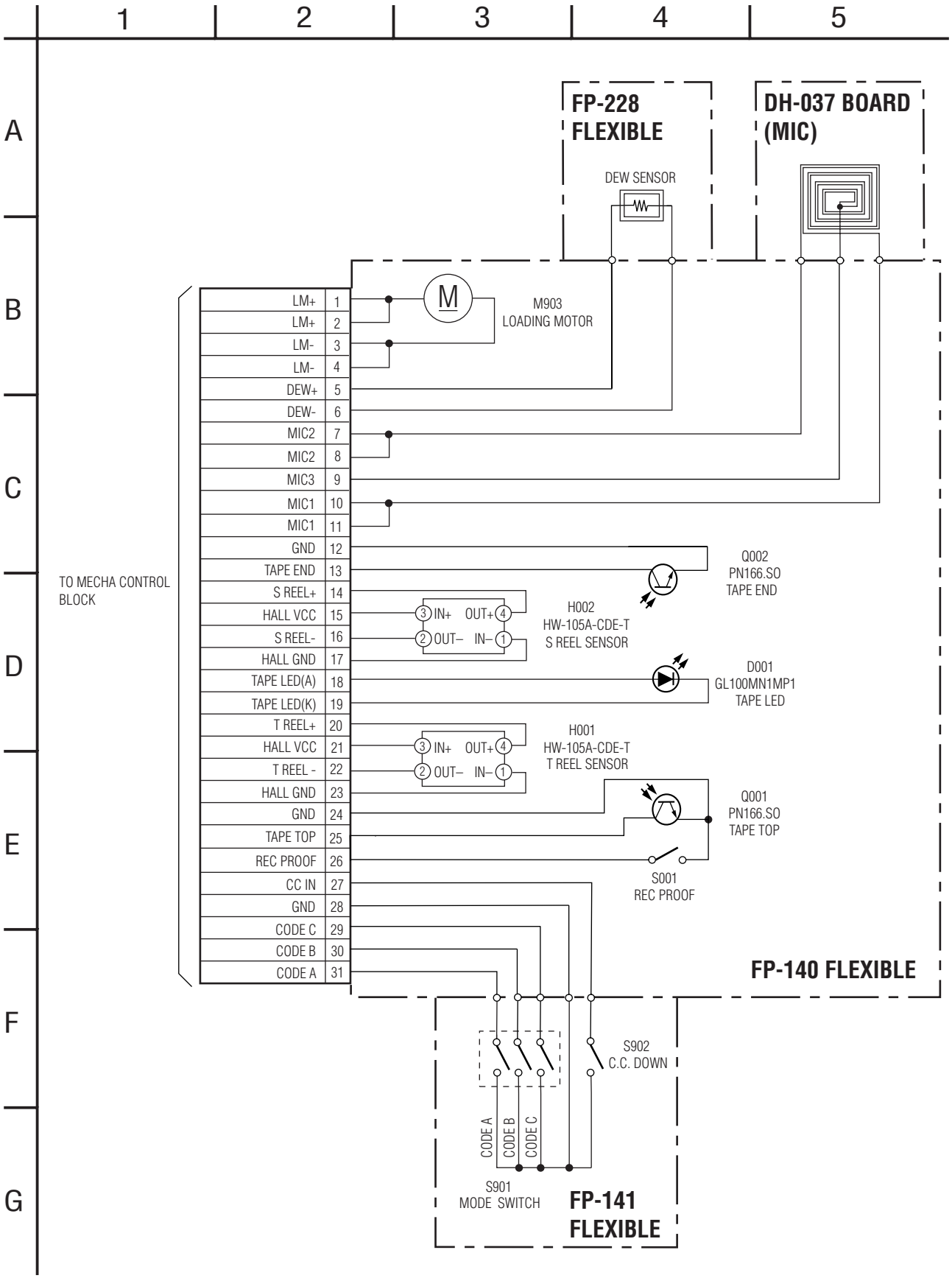
6-3. MECHANISM CHASSIS SECTION



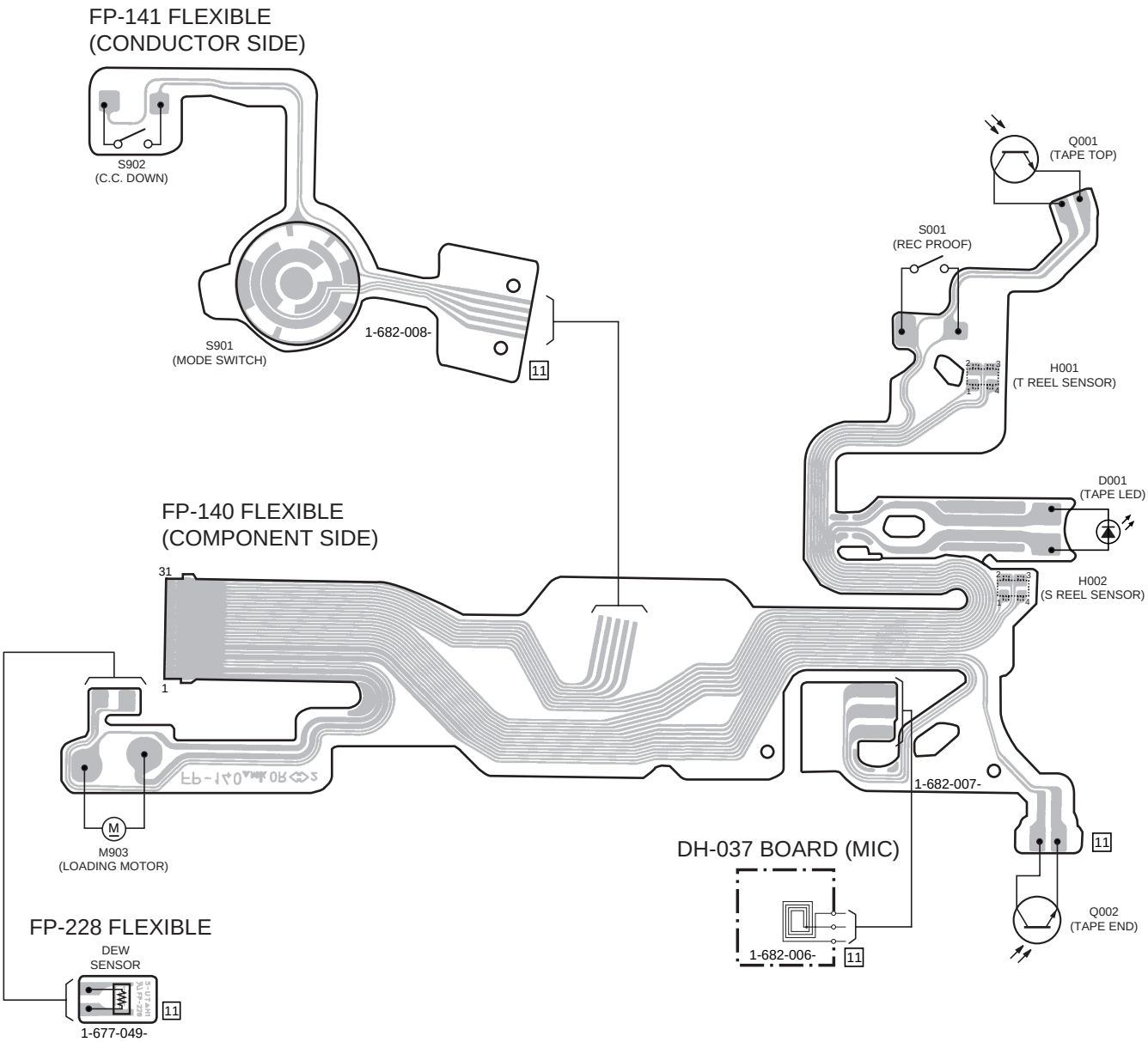
Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
801	3-069-504-01	ARM, RVS BRAKE	
802	3-315-414-31	WASHER	
803	3-069-502-01	GEAR, RELAY	
804	3-069-501-01	GEAR, CONVERSION	
805	1-677-049-11	FP-228 FLEXIBLE BOARD (DEW SENSOR)	
806	3-069-528-01	GEAR (S), GL	
807	3-069-529-01	SPRING (S), GL TORSION	
808	3-069-493-01	ARM, POSITION	
809	3-069-192-01	SCREW (M1.2), SPECIAL HEAD	
810	3-069-492-01	BASE, CAM	
811	X-3951-792-1	ARM (S) ASSY, GL	
812	3-069-514-01	HOLDER, MOTOR	
813	3-069-515-01	SHAFT, WORM	
814	X-3951-787-1	GEAR ASSY, CAM	
815	3-069-495-01	GEAR, NO.2	
816	3-069-494-01	GEAR, NO.1	
817	3-069-512-01	LEVER, EJ	
818	3-069-511-01	HOLDER, EJ LEVER	

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
819	A-7096-819-A	COASTER (S) BLOCK ASSY	
820	A-7096-820-A	COASTER (T) BLOCK ASSY	
821	3-069-491-01	RAIL	
822	X-3951-793-1	ARM (T) ASSY, GL	
823	3-069-533-01	SPRING (T), GL TORSION	
824	3-069-532-01	GEAR (T), GL	
825	3-069-503-01	SLIDER, MODE	
826	3-069-192-11	SCREW (M1.2), SPECIAL HEAD	
827	A-7096-901-A	SUB BLOCK ASSY, CHASSIS	
828	A-7096-902-A	DRUM BASE BLOCK ASSY	
H001	8-719-067-74	ELEMENT, HOLE HW-105A-CDE-T (T REEL)	
H002	8-719-067-74	ELEMENT, HOLE HW-105A-CDE-T (S REEL)	
M902	8-835-712-01	MOTOR, DC SCD19A/J-N (CAPSTAN) (INCLUDING TIMING BELT)	
M903	X-3951-789-1	MOTOR ASSY (LOADING)	
Q001	8-729-028-71	TRANSISTOR PN-166,SO (TAPE TOP)	
Q002	8-729-028-71	TRANSISTOR PN-166,SO (TAPE END)	
S001	1-692-849-21	SWITCH, PUSH (1KEY) (REC PROOF)	

7. Schematic Diagram



8. Printed Wiring Board



2002G1600-1
©2002.7
Published by DI Customer Center

Revision History

Ver.	Date	History	Contents	S.M. Rev. issued
1.0	2002.01	Official Release	—	—
1.1	2002.07	Correction-1	Correction of supplied part S.M. correction: Page 42	Yes